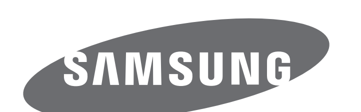
Benutzer-handbuch



NX30



GER Dieses Benutzerhandbuch enthält detaillierte Bedienungshinweise für Ihre Kamera. Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch gründlich durch.

Informationen zum Urheberrecht

- Microsoft Windows und das Windows-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.
- Mac und Apple App Store sind eingetragene Marken der Apple Corporation.
- Google Play Store ist eine eingetragene Marke von Google, Inc.
- Adobe, das Adobe-Logo, Photoshop und Lightroom sind entweder eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- microSD™, microSDHC™ und microSDXC™ sind eingetragene Marken der SD Association.
- HDMI, das HDMI-Logo und der Begriff „High Definition Multimedia Interface" sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.



- Wi-Fi®, das Wi-Fi CERTIFIED-Logo und das Wi-Fi-Logo sind eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.
- Marken und Handelsnamen, die in diesem Handbuch verwendet werden, sind das Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.
- Änderungen der technischen Daten der Kamera und des Inhalts dieser Bedienungsanleitung aufgrund von Verbesserung von Kamerafunktionen ohne vorherige Bekanntmachung vorbehalten.
- Die Wiederverwendung oder Verbreitung von Teilen dieses Handbuchs ohne vorherige Genehmigung ist verboten.
- Wir empfehlen, dass Sie Ihre Kamera in dem Land verwenden, in dem Sie sie gekauft haben.
- Gehen Sie mit der Kamera verantwortungsvoll um und halten Sie sich an alle gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen zu ihrer Verwendung.



PlanetFirst steht für das Engagement von Samsung Electronics für eine nachhaltige Entwicklung und soziale Verantwortung durch ökonomisch bestimmte Geschäfts- und Managementaktivitäten.

Hinweise zu Sicherheit und Gesundheit

Beachten Sie stets die folgenden Warn- und Bedienungshinweise, um gefährliche Situationen zu vermeiden und die bestmögliche Leistung der Kamera zu gewährleisten.



Warnung – Situationen, in denen Sie oder andere verletzt werden könnten

Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander und versuchen Sie nicht, sie zu reparieren.

Die Kamera kann dabei beschädigt werden und es besteht das Risiko eines Stromschlags.

Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von leicht entzündlichen oder explosionsgefährdeten Gasen oder Flüssigkeiten.

Dadurch kann ein Feuer oder eine Explosion verursacht werden.

Achten Sie darauf, dass keine entzündlichen Materialien in die Kamera gelangen, und bewahren Sie derartige Materialien nicht nahe der Kamera auf.

Dadurch kann ein Brand oder elektrischer Schlag verursacht werden.

Fassen Sie die Kamera nicht mit nassen Händen an.

Dadurch kann ein elektrischer Schlag verursacht werden.

Verhindern Sie Augenschäden von aufgenommenen Personen.

Verwenden Sie den Blitz nicht zu nahe (nicht näher als 1 m) bei Menschen und Tieren. Wenn der Blitz zu nahe an den Augen eingesetzt wird, kann dies zu vorübergehenden oder dauerhaften Sehschäden führen.

Halten Sie Kleinkinder und Haustiere von der Kamera fern.

Achten Sie darauf, dass die Kamera und sämtliches Zubehör nicht in die Reichweite kleiner Kinder oder Haustiere gelangen. Kleine Teile können beim Verschlucken zu Ersticken oder zu schweren Verletzungen führen. Auch bewegliche Teile und Zubehörteile können Gefahren darstellen.

Setzen Sie die Kamera nicht über längere Zeit direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen aus.

Wenn die Kamera längere Zeit Sonnenlicht oder extremen Temperaturen ausgesetzt ist, kann dies zu dauerhaften Schäden an den internen Komponenten führen.

Decken Sie die Kamera und das Ladegerät nicht mit Decken oder Kleidung ab.

Die Kamera kann sich überhitzen, wodurch sich die Kamera verziehen oder ein Feuer verursacht werden kann.

Bei Gewitter sollten Sie das Netzkabel und das Ladegerät nicht anfassen.

Dadurch kann ein elektrischer Schlag verursacht werden.

Sollten Flüssigkeiten oder Fremdkörper in die Kamera gelangen, trennen Sie unverzüglich alle Stromquellen wie den Akku oder das Ladegerät und wenden Sie sich dann an ein Samsung-Kundendienstzentrum.

Halten Sie sich an jegliche Vorschriften, die die Verwendung der Kamera in bestimmten Gebieten einschränken.

- Vermeiden Sie Interferenzen mit anderen elektronischen Geräten.
- Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie sich in einem Flugzeug befinden. Ihre Kamera kann Interferenzen mit den technischen Geräten des Flugzeugs verursachen. Befolgen Sie alle Vorschriften der Fluglinie und schalten Sie Ihre Kamera aus, wenn Sie vom Fluglinienpersonal dazu aufgefordert werden.
- Schalten Sie die Kamera in der Nähe von medizinischen Geräten aus. Ihre Kamera kann medizinische Geräte in Krankenhäusern oder Pflegeeinrichtungen stören. Beachten Sie alle Vorschriften, ausgehängten Warnhinweise und Anweisungen von Seiten des medizinischen Personals.

Vermeiden Sie Störungen bei Herzschrittmachern.

Die Hersteller von Herzschrittmachern sowie Forschungsgruppen empfehlen, einen sicheren Abstand zwischen einer Kamera und einem Herzschrittmacher einzuhalten, um mögliche Störungen beim Herzschrittmacher zu vermeiden. Wenn Sie glauben, dass ein Herzschrittmacher oder ein anderes medizinisches Gerät durch die Kamera gestört wird, schalten Sie die Kamera sofort aus und wenden Sie sich an den Hersteller des Herzschrittmachers oder medizinischen Geräts.



Vorsicht – Situationen, in denen die Kamera oder andere Geräte beschädigt werden könnten

Entfernen Sie die Akkus aus der Kamera, wenn Sie sie für längere Zeit lagern möchten.

Eingelegte Akkus können mit der Zeit auslaufen oder korrodieren und dadurch schwere Schäden an der Kamera verursachen.

Verwenden Sie als Ersatz nur vom Hersteller empfohlene Original-Lithium-Ionen-Akkus. Beschädigen oder erhitzen Sie den Akku nicht.

Ungeeignete, beschädigte oder erhitzte Akkus können zu Feuer oder Personenschäden führen.

Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Akkus, Ladegeräte, Kabel und Zubehörteile.

- Das Verwenden nicht zugelassener Akkus, Ladegeräte, Kabel oder Zubehörteile kann Explosionen von Akkus, Schäden an der Kamera oder Verletzungen verursachen.
- Samsung ist nicht haftbar für Schäden oder Verletzungen, die durch nicht zugelassene Akkus, Ladegeräte, Kabel oder Zubehörteile verursacht werden.

Verwenden Sie den Akku nur für den vorgesehenen Zweck.

Die unsachgemäße Verwendung des Akkus kann Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.

Berühren Sie den Blitz nicht, während er ausgelöst wird.

Der Blitz ist beim Auslösen sehr heiß und kann Verbrennungen verursachen.

Wenn Sie das Ladegerät verwenden, schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzkabel vom Ladegerät abziehen.

Andernfalls kann ein Brand oder ein elektrischer Schlag verursacht werden.

Ziehen Sie das Ladegerät von der Netzsteckdose ab, wenn Sie es nicht verwenden.

Andernfalls kann ein Brand oder ein elektrischer Schlag verursacht werden.

Verwenden Sie zum Aufladen von Akkus keine beschädigten Netzkabel, Netzstecker oder Steckdosen.

Dadurch kann ein Brand oder elektrischer Schlag verursacht werden.

Lassen Sie das Ladegerät nicht mit den Polen (+/-) des Akkus in Kontakt kommen.

Dadurch kann ein Brand oder elektrischer Schlag verursacht werden.

Lassen Sie die Kamera nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Stößen aus.

Ansonsten können das Display oder externe und interne Komponenten beschädigt werden.

Lassen Sie Sorgfalt walten, wenn Sie Kabel anschließen oder Akkus oder Speicherkarten einsetzen.

Durch gewaltsames Einstecken von Steckern, falsche Verbindungskabel oder unsachgemäß eingesetzte Akkus und Speicherkarten können Anschlüsse, Stecker und Zubehörteile beschädigt werden.

Halten Sie Karten mit Magnetstreifen von der Kamerahalbtasche fern.

Andernfalls können auf der Karte gespeicherte Informationen beschädigt oder gelöscht werden.

Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku oder eine beschädigte Speicherkarte.

Dadurch können elektrische Schläge, Fehlfunktionen der Kamera oder ein Feuer verursacht werden.

Halten Sie die Kamera nicht in ein magnetisches Feld oder in die Nähe eines magnetischen Felds.

Dadurch können Fehlfunktionen der Kamera verursacht werden.

Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn das Display beschädigt ist.

Falls Teile aus Glas oder Acryl beschädigt sind, lassen Sie die Kamera in einer Samsung-Kundendienstzentrale reparieren.

Prüfen Sie vor der Benutzung die ordnungsgemäße Funktion der Kamera.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für verlorene Dateien oder Schäden, die aus Kamerafehlfunktionen oder unsachgemäßem Gebrauch resultieren.

Schließen Sie das kleinere Ende des USB-Kabels an Ihre Kamera an.

Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.

Setzen Sie das Objektiv nie direktem Sonnenlicht aus.

Dadurch kann eine Verfärbung oder Fehlfunktion des Bildsensors verursacht werden.

Sollte die Kamera überhitzen, entnehmen Sie den Akku und lassen Sie ihn abkühlen.

- Durch längere Verwendung kann der Akku überhitzt werden, wodurch die Temperatur in der Kamera ansteigt. Sollte die Kamera nicht mehr funktionieren, entnehmen Sie den Akku und lassen Sie ihn abkühlen.
- Hohe interne Temperaturen können zu Bildrauschen auf Ihren Fotos führen. Das ist normal und wirkt sich nicht auf die Gesamtleistung der Kamera aus.

Vermeiden Sie Interferenzen mit anderen elektronischen Geräten.

Ihre Kamera strahlt Hochfrequenzsignale (HF-Signale) aus, die ungeschirmte oder nicht ordnungsgemäß geschirmte elektronische Geräte wie etwa Herzschrittmacher, Hörgeräte, medizinische Geräte und andere elektronische Geräte zu Hause oder in Fahrzeugen stören können. Wenden Sie sich an die Hersteller Ihrer elektronischen Geräte, um jegliche Störungsprobleme zu beseitigen. Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Zubehörteile und Geräte, um ungewollte Interferenzen zu verhindern.

Verwenden Sie Ihre Kamera in einer normalen Position.

Vermeiden Sie Kontakt mit der internen Antenne Ihrer Kamera.

Ihre Verantwortung bei der Datenübertragung

- Über WLAN übertragene Daten können abgefangen werden. Vermeiden Sie es daher, an öffentlichen Plätzen oder in öffentlichen Netzwerken sensible Daten zu übertragen.
- Der Kamerahersteller ist nicht haftbar für jegliche Datenübertragung, die Urheberrechte, Marken, Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums oder Vorschriften über Verhalten in der Öffentlichkeit verletzt.

In diesem Benutzerhandbuch verwendete Zeichen

In diesem Benutzerhandbuch verwendete Symbole

Symbol	Funktion
	Zusatzinformationen
	Sicherheitswarnungen und -hinweise
[ ]	Kameratasten. Beispielsweise bezeichnet [**Auslöser**] die Auslösertaste.
( )	Seitennummer der zugehörigen Informationen
→	Die Reihenfolge der Optionen oder Menüs, die Sie für die Durchführung eines Schritts auswählen müssen. Beispiel: „Wählen Sie → **Qualität** aus." bedeutet „Wählen Sie und dann **Qualität** aus.".
*	Anmerkung

Modusanzeigen

Modus	Zeichen
Smart Auto	AUTO
Programm	P
Zeitautomatik	A
Blendenautomatik	S
Manuell	M
Benutzerdefiniert 1	C1
Benutzerdefiniert 2	C2
Objektiv-Priorität	i
Smart	S
Drahtloses Netzwerk	Wi-Fi

Inhalt

Tipps

Begriffe aus der Fotografie

Kapitel 1

Meine Kamera

Kapitel 2

Aufnahmefunktionen

Kapitel 3

Wiedergabe/Bearbeiten

Kapitel 4

Drahtloses Netzwerk

Kapitel 5

Kameraeinstellungsmenü

Kapitel 6

Mit externen Geräten verbinden

Kapitel 7

Anhang

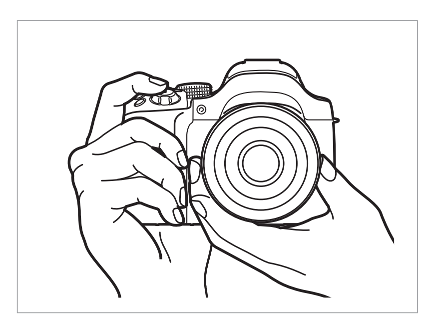
Begriffe aus der Fotografie

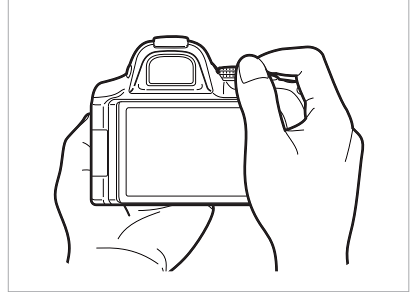
Fotos von Körperhaltungen aufnehmen

Um gute Fotos zu erhalten, ist die richtige Köperhaltung wichtig, damit die Kamera stabil gehalten wird. Auch wenn Sie die Kamera richtig halten, können durch eine falsche Körperhaltung Verwacklungen verursacht werden. Stehen Sie aufrecht und ruhig, um eine stabile Basis für die Kamera zu bilden. Wenn Sie Fotos mit einer langen Verschlusszeit aufnehmen, sollten Sie während der Aufnahme den Atem anhalten, um sich möglichst wenig zu bewegen.

Halten der Kamera

Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand und platzieren Sie Ihren rechten Zeigefinger auf dem Auslöser. Positionieren Sie Ihre linke Hand unterhalb des Objektivs, um die Kamera zu stützen.





Im Stehen fotografieren

Gestalten Sie das Bild; stehen Sie gerade (Beine schulterbreit auseinander) und halten Sie Ihre Ellbogen nach unten.





In der Hocke fotografieren

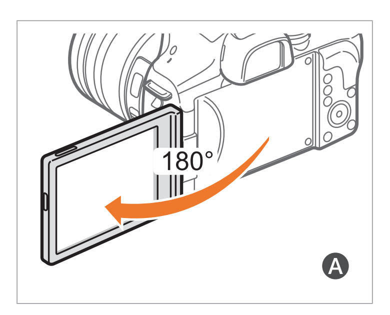
Gestalten Sie das Bild; setzen Sie sich in die Hocke, so dass ein Knie den Boden berührt; behalten Sie eine gerade Haltung bei.

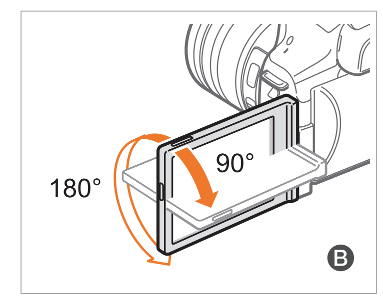


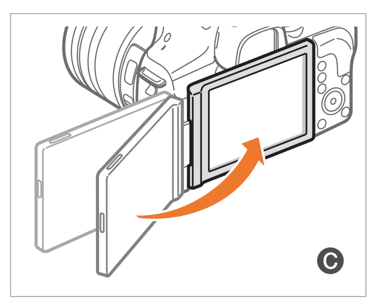


Verwenden des Displays

Schwenken Sie das Display um 180° nach außen und drehen Sie es nach oben oder unten. So können Sie Fotos aus einem hohen bzw. niedrigen Winkel oder Selbstporträts aufnehmen (Ⓐ). Sie können das Display um maximal 90° nach unten oder 180° nach oben drehen (Ⓑ). Sie können das Display auch um 180° nach oben drehen und einklappen (Ⓒ).





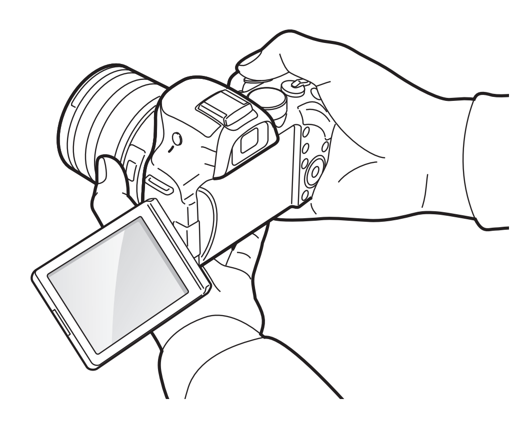




- Lassen Sie das Display geschlossen, wenn die Kamera nicht verwendet wird.
- Drehen Sie das Display höchstens um den maximal erlaubten Winkel. Andernfalls wird die Kamera möglicherweise beschädigt.
- Verwenden Sie die Wi-Fi-Funktionen, wenn das Display wie in Abbildung Ⓐ und Ⓒ eingestellt ist.

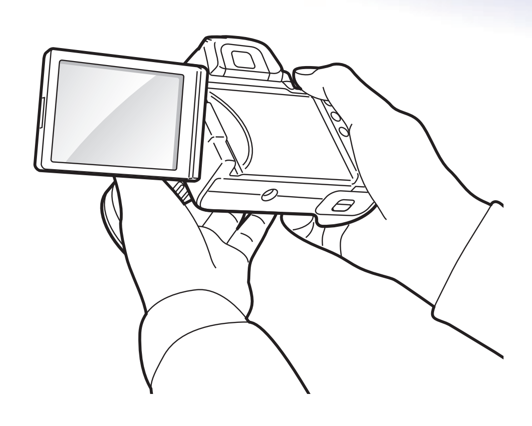
Aufnahme aus einem kleinen Winkel

Eine Aufnahme von unten ist eine Aufnahme, bei der die Kamera unterhalb der Augenhöhe positioniert und das Motiv von unten fotografiert wird.



Aufnahme aus einem großen Winkel

Eine Aufnahme von oben ist eine Aufnahme, bei der die Kamera oberhalb der Augenhöhe positioniert und das Motiv von oben fotografiert wird.



Blende

Die Blende ist einer von drei Faktoren, durch den die Belichtung bestimmt wird. Das Blendengehäuse enthält dünne Metalllamellen, die geöffnet und geschlossen werden, um Licht durch die Blende in die Kamera eintreten zu lassen. Die Lichtmenge hängt von der Größe der Blendenöffnung ab: Bei einer größeren Blendenöffnung gelangt mehr Licht in die Kamera, bei einer kleineren weniger.

Blendengrößen





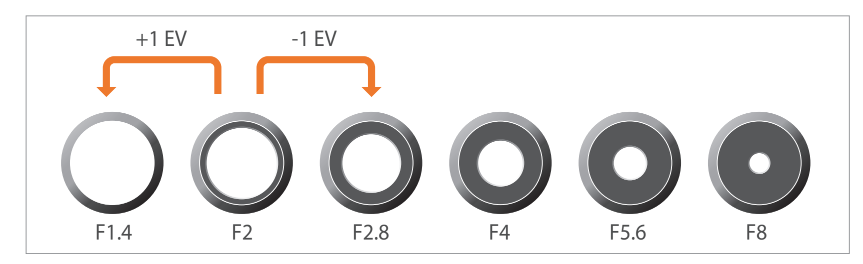
Kleine Blendenöffnung



Große Blendenöffnung

Die Blendengröße wird durch einen Wert angegeben, der als „F-Zahl" bezeichnet wird. Die F-Zahl steht für die Brennweite, geteilt durch den Objektivdurchmesser. Verfügt beispielsweise ein Objektiv mit einer Brennweite von 50 mm über die F-Zahl F2, beträgt der Durchmesser der Blende 25 mm (50 mm/25 mm = F2). Je kleiner die F-Zahl, desto größer die Blende.

Die Öffnung in der Blende wird als Belichtungswert (EV) bezeichnet. Durch Erhöhen des Belichtungswerts (+1 EV) wird die Lichtmenge verdoppelt. Durch Verringern des Belichtungswerts (-1 EV) wird die Lichtmenge halbiert. Mit der Belichtungskompensation können Sie die Lichtmenge fein abstimmen, indem Belichtungswerte in 1/2, 1/3 EV usw. unterteilt werden.



Belichtungswert

Blendenwert und Schärfentiefe

Durch Einstellen der Blende kann der Hintergrund von Fotos unscharf oder scharf werden. Dies wird als Schärfentiefe (DOF) bezeichnet, die groß oder klein sein kann.

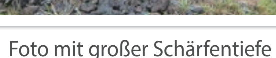



Foto mit großer Schärfentiefe

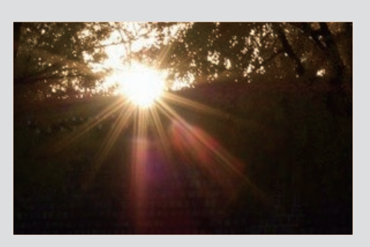


Foto mit kleiner Schärfentiefe

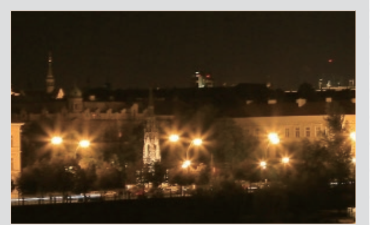


Die Blende umfasst mehrere Lamellen. Diese Lamellen bewegen sich gleichzeitig und bestimmen die Lichtmenge, die durch die Blendenöffnung tritt. Außerdem hat die Anzahl der Lamellen eine Auswirkung auf das Erscheinungsbild von Licht in Nachtaufnahmen. Wenn die Blende eine gerade Anzahl von Lamellen aufweist, wird das Licht in die entsprechende Anzahl von Abschnitten aufgeteilt. Ist die Zahl der Lamellen ungerade, ist die Anzahl der Abschnitte doppelt so groß wie die Anzahl der Lamellen.

Beispielsweise teilt eine Blende mit 8 Lamellen Licht in 8 Abschnitte und eine Blende mit 7 Lamellen in 14 Abschnitte auf.



7 Lamellen

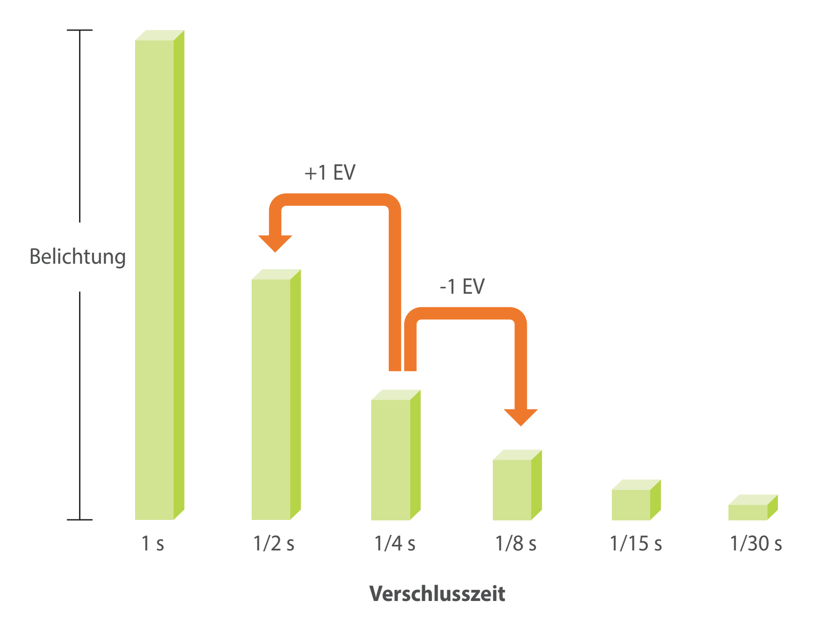


8 Lamellen

Verschlusszeit

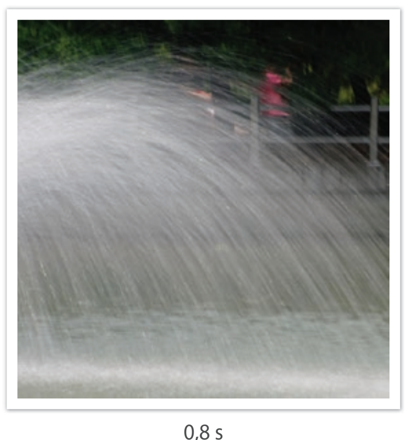
Die Verschlusszeit ist die Zeit, die zum Öffnen und Schließen des Verschlusses benötigt wird. Er steuert die Lichtmenge, die durch die Blende eindringt, bevor diese den Bildsensor erreicht.

In der Regel ist die Verschlusszeit manuell einstellbar. Das Maß für die Verschlusszeit ist der „Belichtungswert" (EV). Die Verschlusszeit wird in Intervallen von 1 s, 1/2 s, 1/4 s, 1/8 s, 1/15 s, 1/1.000 s, 1/2.000 s usw. angegeben.



Daher gilt: Umso kürzer die Verschlusszeit, desto weniger Licht fällt ein. Bei höheren Verschlusszeiten fällt dementsprechend mehr Licht ein.

Die nachstehenden Fotos verdeutlichen, dass bei einer langsamen Verschlusszeit mehr Licht eindringen kann. So erscheinen sich bewegende Objekte verschwommen. Bei einer kurzen Verschlusszeit dringt dagegen weniger Licht ein, sodass bewegliche Motive schärfer dargestellt werden.


0,8 s


0,004 s

ISO-Empfindlichkeit

Die Belichtung eines Bildes wird von der Empfindlichkeit der Kamera bestimmt. Sie basiert auf dem internationalen Filmstandard (ISO-Standard). Bei Digitalkameras gibt dieser Empfindlichkeitsgrad die Empfindlichkeit des digitalen Mechanismus an, der das Bild aufnimmt.

Die ISO-Empfindlichkeit verdoppelt sich jeweils bei doppelten Werten. Beispielsweise ermöglicht die Einstellung auf ISO 200 im Vergleich zu ISO 100 das Fotografieren mit der Hälfte der Verschlusszeit. Höhere ISO-Einstellungen können jedoch zu Bildrauschen (d. h. kleinen Punkten oder anderen Störungen) führen, wodurch die Aufnahmen körnig oder unscharf wirken. Eine allgemeine Regel besagt, dass eine niedrige ISO-Einstellung verwendet werden soll, um körnige Fotos zu vermeiden, es sei denn, Sie nehmen Fotos bei Dunkelheit oder in der Nacht auf.





Unterschiede in Qualität und Helligkeit je nach ISO-Empfindlichkeit

Da eine niedrige ISO-Empfindlichkeit bedeutet, dass die Kamera weniger lichtempfindlich ist, wird für eine optimale Belichtung auch mehr Licht benötigt. Wenn Sie eine niedrige ISO-Empfindlichkeit einstellen, müssen Sie eine größere Blendenöffnung oder eine längere Verschlusszeit wählen, damit mehr Licht in die Kamera gelangt. Beispielsweise erfordert eine niedrige ISO-Empfindlichkeit an einem sonnigen Tag, an dem viel Licht verfügbar ist, keine lange Verschlusszeit. An einem dunklen Ort oder in der Nacht führt eine niedrige ISO-Empfindlichkeit hingegen zu einem unscharfen Foto. Wir empfehlen daher, die ISO-Empfindlichkeit leicht zu erhöhen.



Foto, das mit Stativ und hoher ISO-Empfindlichkeit aufgenommen wurde



Unscharfes Foto mit niedriger ISO-Empfindlichkeit

Belichtungsregelung durch Blende, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit

Beim Fotografieren besteht ein enger Zusammenhang zwischen Blendeneinstellung, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit. Die Blendeneinstellung bestimmt die Öffnung, die die in die Kamera eintretende Lichtmenge regelt, während die Verschlusszeit die Zeitdauer bestimmt, für die Licht eintreten kann. Die ISO-Empfindlichkeit gibt die Geschwindigkeit an, mit der der Film auf Licht reagiert. Zusammen werden diese drei Aspekte als Belichtungsdreieck bezeichnet.

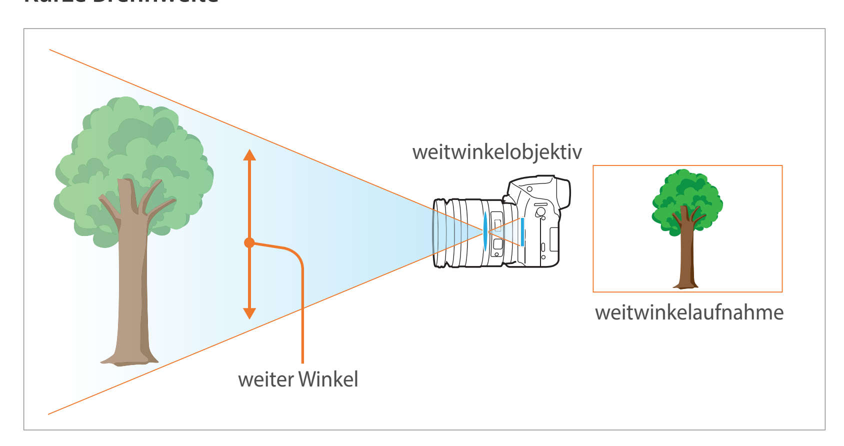
Eine Änderung der Verschlusszeit, des Blendenwertes oder der ISO-Empfindlichkeit kann durch Anpassen anderer Einstellungen ausgeglichen werden, so dass die einfallende Lichtmenge gleich bleibt. Die Ergebnisse ändern sich entsprechend den vorgenommenen Einstellungen. Beispielsweise kann durch die Änderung der Verschlusszeit Bewegung eingefangen werden, die Blende kontrolliert die Tiefenschärfe und die ISO-Empfindlichkeit wirkt sich darauf aus, wie körnig ein Foto wird.

	Einstellungen	Ergebnis
Blendenwert	Weite Blende = mehr Licht Enge Blende = weniger Licht	Weit = geringe Schärfentiefe Eng = hohe Schärfentiefe
Verschlusszeit	Schnelle Verschlusszeit = weniger Licht Langsame Verschlusszeit = mehr Licht	Kurz = scharf Lang = unscharf
ISO-Empfindlichkeit	Hohe Empfindlichkeit = empfindlicher gegen Licht Niedrige Empfindlichkeit = weniger lichtempfindlich	Hoch = körniger Niedrig = weniger körnig

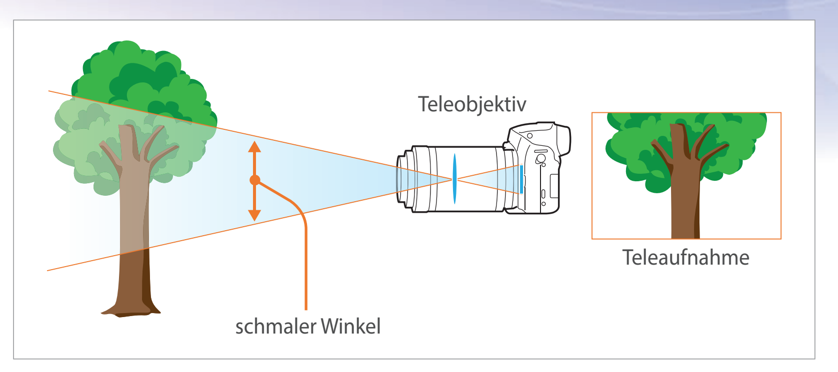
Zusammenspiel von Brennweite, Winkel und Perspektive

Die Brennweite, gemessen in Millimetern, ist die Entfernung zwischen dem Objektivmittelpunkt und ihrem Brennpunkt. Sie beeinflusst den Bildwinkel und damit die Perspektive aufgenommener Bilder. Eine kurze Brennweite führt zu einem weiten Winkel, so dass Weitwinkelaufnahmen gemacht werden können. Eine lange Brennweite ergibt einen engen Winkel, mit dem Teleaufnahmen gemacht werden können.

Kurze Brennweite



Lange Brennweite



Betrachten Sie die Unterschiede in den nachstehenden Fotos.


Winkel 18 mm


Winkel 55 mm


Winkel 200 mm


Normalerweise ist ein Weitwinkelobjektiv für Landschaftsaufnahmen geeignet, während ein Teleobjektiv für Sportveranstaltungen oder Porträts empfohlen wird.

Schärfentiefe

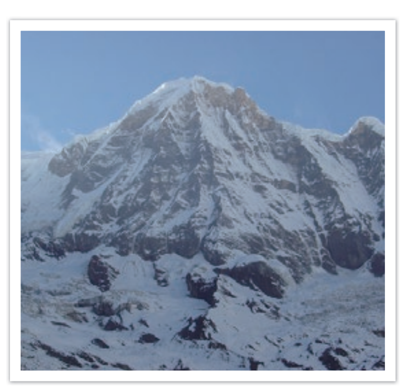
Porträts und Stillleben wirken am besten, wenn der Hintergrund unscharf ist, so dass das Motiv hervorgehoben wird. In Abhängigkeit der fokussierten Bereiche kann ein Foto scharf oder unscharf werden. Dies wird als niedrige Schärfentiefe oder hohe Schärfentiefe bezeichnet.

Die Schärfentiefe ist der scharfgestellte Bereich, der das Motiv umgibt. Eine niedrige Schärfentiefe bedeutet daher, dass der scharfgestellte Bereich eng ist, und eine große Schärfentiefe gibt an, dass der scharfgestellte Bereich weit ist.

Ein Foto mit einer niedrigen Schärfentiefe, auf dem das Motiv hervorgehoben wirkt und der Rest unscharf ist, kann mit einem Teleobjektiv oder durch Einstellungen einer kleinen Blendenwert erzielt werden. Umgekehrt wird ein Foto mit einer hohen Schärfentiefe, auf dem der gesamte Bildinhalt scharf ist, mit einem Weitwinkelobjektiv oder durch Einstellungen einer hohen Blendenzahl erhalten.



Geringe Schärfentiefe



Hohe Schärfentiefe

Wie erzielt man Unschärfewirkungen?

Schärfentiefe ist vom Blendenwert abhängig

Je größer die Blendenöffnung ist (d. h. je kleiner der Blendenwert ist), desto geringer wird die Schärfentiefe. Wenn die Brennweite unverändert bleibt, führt ein niedriger Blendenwert zu einem Foto mit geringer Schärfentiefe.



55 mm F5.7



55 mm F22

Schärfentiefe ist von der Brennweite abhängig

Je größer die Brennweite ist, desto geringer wird die Schärfentiefe. Zum Aufnehmen eines Fotos mit geringer Schärfentiefe ist ein Teleobjektiv mit großer Brennweite besser geeignet als ein Weitwinkelobjektiv mit kleiner Brennweite.



Foto, das mit einem 18-mm-Weitwinkelobjektiv aufgenommen wurde



Foto, das mit einem 100 mm-Teleobjektiv aufgenommen wurde

Schärfentiefe ist abhängig von der Entfernung zwischen dem Motiv und der Kamera

Je kleiner die Entfernung zwischen dem Motiv und der Kamera ist, desto geringer wird die Schärfentiefe. Wenn daher nahe am Motiv fotografiert wird, kann ein Foto mit geringer Schärfentiefe aufgenommen werden.



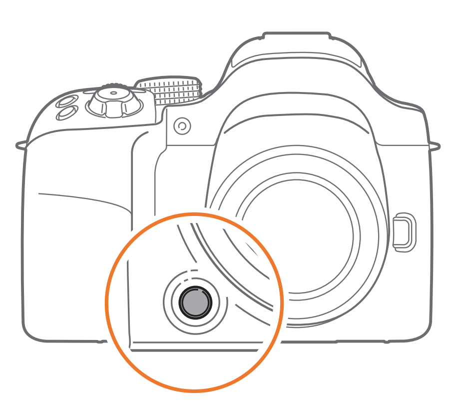
Foto, das mit einem 100 mm-Teleobjektiv aufgenommen wurde



Foto, das mit geringem Abstand zum Motiv aufgenommen wurde

Vorabkontrolle der Schärfentiefe

Drücken Sie die [**Abblendtaste**], um eine Vorschau der geplanten Aufnahme anzuzeigen. Die Kamera stellt die Blende auf die voreingestellten Werte ein und zeigt das Ergebnis auf dem Bildschirm an. Stellen Sie die Funktion für die Abblendtaste auf **Bildvorschau** ein. (S. 168)



Bildgestaltung

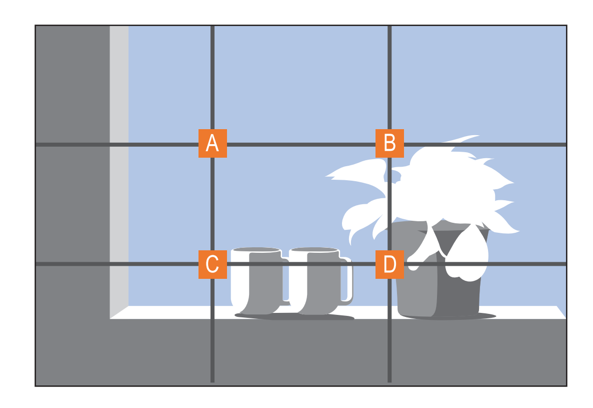
Das Fotografieren von spannenden Motiven macht Spaß. Aber damit spannende Motive auch im Foto spannend wirken, muss das Foto entsprechend gestaltet werden.

Bei der Bildgestaltung ist es wichtig, die Motivanordnung zu beachten.

Gestaltung in der Fotografie bedeutet, dass die Gegenstände auf dem Bild angeordnet werden. Das Befolgen der Drittel-Regel führt gewöhnlich zu einer guten Bildgestaltung.

Drittel-Regel

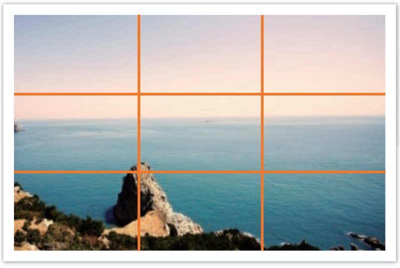
Um die Drittel-Regel anzuwenden, teilen Sie das Bild gedanklich in ein Muster mit 3 mal 3 Rechtecken auf.

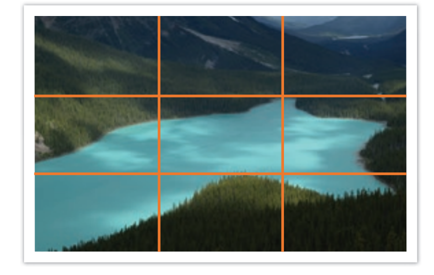


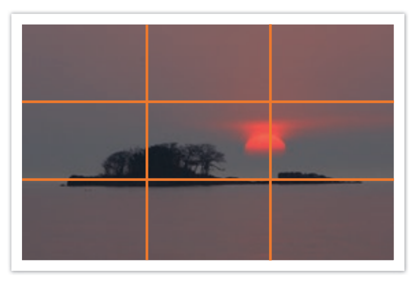
Achten Sie beim Gestalten von Fotos, die das Motiv am besten betonen, darauf, dass sich das Motiv an einer Ecke des Rechtecks in der Mitte befindet.

Bei Verwendung der Drittel-Regel entstehen Fotos mit einer harmonischen und ansprechenden Gestaltung. Nachstehend sehen Sie einige Beispiele.



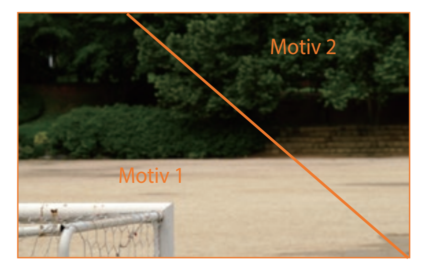




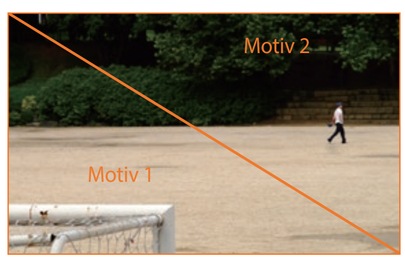


Fotos mit zwei Motiven

Befindet sich das Motiv in einer Ecke des Fotos, kann das Bild unausgeglichenen wirken. Indem Sie ein zweites Motiv in der gegenüberliegenden Ecke aufnehmen, können Sie eine harmonische Wirkung erzielen.

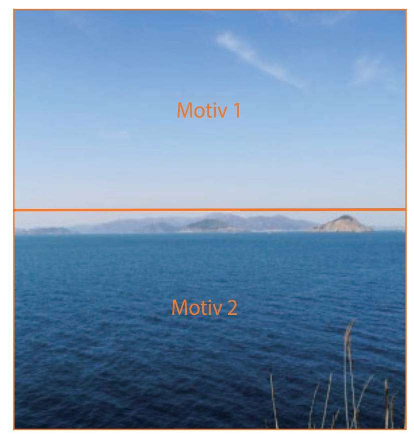


Nicht stabil



Stabil

Bei Landschaftsaufnahmen entsteht eine unausgeglichene Wirkung, wenn sich der Horizont in der Mitte befindet. Das Foto wirkt besser, wenn Sie den Horizont nach oben oder unten verlagern.



Nicht stabil



Stabil

Blitz

Licht ist in der Fotografie eine der wichtigsten Komponenten. Es herrschen jedoch nicht immer und überall optimale Lichtverhältnisse. Mit einem Blitzgerät können Sie die Lichtverhältnisse verbessern und vielfältige Effekte erzeugen.

Mit einem Blitz kann man auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine geeignete Belichtung erzielen. Auch in einer Umgebung mit ausreichend Licht ist ein Blitz nützlich. So kann ein Blitz beispielsweise eingesetzt werden, um den Schatten des Motivs aufzuhellen oder bei Gegenlicht sowohl Motiv als auch Hintergrund deutlich zu erfassen.



vor der Korrektur



nach der Korrektur

Leitzahl des Blitzgeräts

Die Modellnummer des Blitzgeräts drückt dessen Lichtstärke aus und die höchste Lichtstärke wird durch einen Wert mit der Bezeichnung „Leitzahl" ausgedrückt. Je größer die Leitzahl, desto mehr Licht wird vom Blitz abgegeben. Die Leitzahl wird durch Multiplizieren der Entfernung zwischen Blitz und Motiv mit dem Blendenwert bei Einstellung der ISO-Empfindlichkeit auf 100 ermittelt.

Leitzahl = Blitz-Motiv-Entfernung × Blendenwert

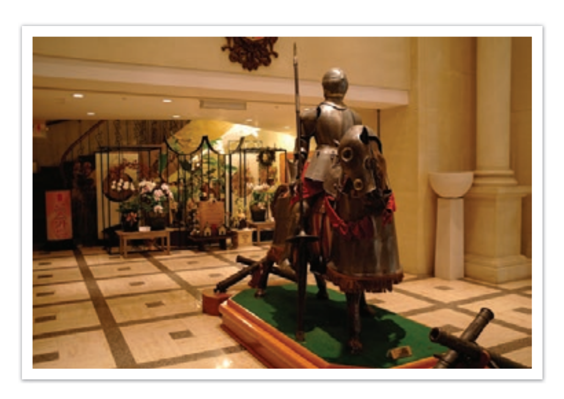
Blendenwert = Leitzahl/Blitz-Motiv-Entfernung

Blitz-Motiv-Entfernung = Leitzahl/Blendenwert

Wenn Sie also die Leitzahl eines Blitzgeräts kennen, können Sie bei manueller Einstellung des Blitzlichts die optimale Entfernung zwischen Blitz und Motiv abschätzen. Bei einem Blitzgerät mit der Leitzahl 20 und einer Entfernung von 4 m beträgt der optimale Blendenwert F5.0.

Fotografieren mit indirektem Blitz

Beim Fotografieren mit indirektem Blitz wird das Licht von der Decke oder von Wänden reflektiert und damit gleichmäßiger auf dem Motiv verteilt. Mit Blitzlicht aufgenommene Fotos können unnatürlich aussehen und scharfe Schatten werfen. Bei Motiven, die mit indirektem Blitz aufgenommen wurden, zeigen sich oft keine Schatten, und sie sehen aufgrund des gleichmäßig verteilten Lichts weicher aus.





Kapitel 1

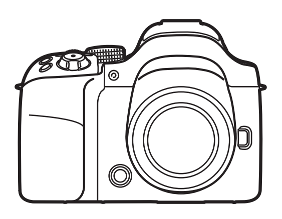
Meine Kamera

Hier erfahren Sie alles über den Aufbau, die Displaysymbole, das Objektiv, optional erhältliches Zubehör und über die grundlegenden Funktionen.

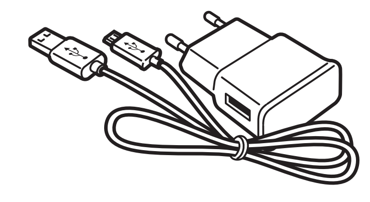
Erste Schritte

Auspacken

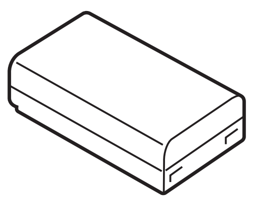
Überprüfen Sie, ob der Produktkarton die folgenden Artikel enthält.



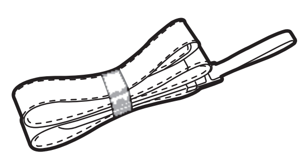
Kamera
(einschließlich Gehäusekappe und Abdeckung des Zubehörschuhs)



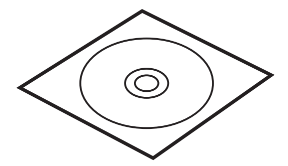
Netzteil/USB-Kabel



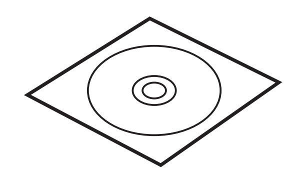
Akku



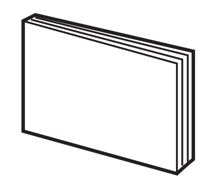
Trageriemen



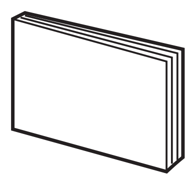
Software CD-ROM
(mit Benutzerhandbuch)



Adobe Photoshop Lightroom DVD-ROM



Kurzanleitung

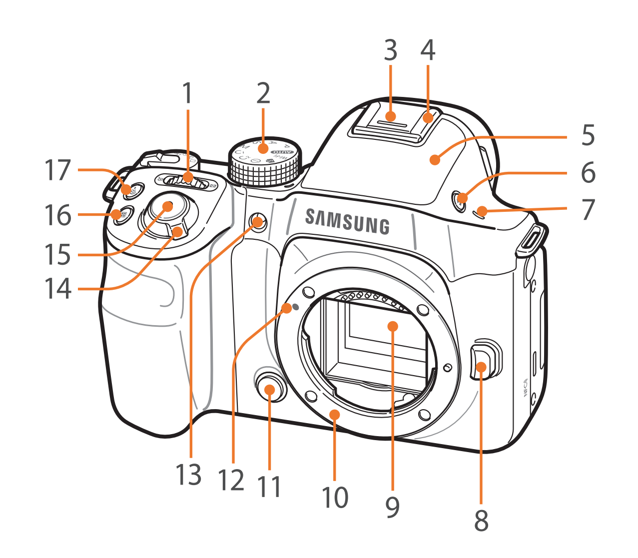


Kurzreferenz



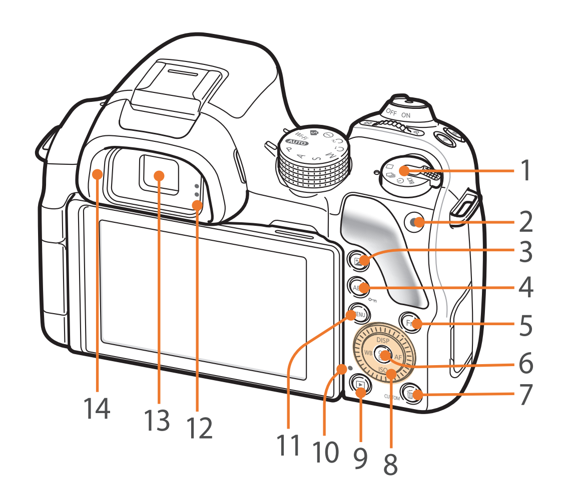
- Die Abbildungen können von den tatsächlichen Objekten abweichen.
- Sie können im Einzelhandel oder in einem Samsung-Servicecenter optionales Zubehör erwerben. Samsung haftet nicht für Probleme, die durch nicht zugelassenes Zubehör verursacht werden. Weitere Informationen über das Zubehör finden Sie auf Seite 212.

Aufbau der Kamera



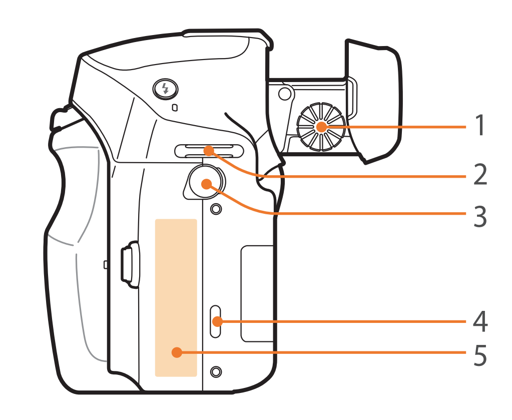
Anz.	Name
1	**Einstellrad** • **Auf dem Menübildschirm**: Zum gewünschten Menüelement navigieren. • **Im Smart Panel**: Ausgewählte Option anpassen. • **Im Aufnahmemodus**: Verschlusszeit oder Blendenwert in einigen Aufnahmemodi anpassen oder die Größe eines Fokusbereichs ändern. • **Im Wiedergabemodus**: Anzeigen von Miniaturbildern oder Vergrößern/Verkleinern eines Fotos. Öffnen oder Schließen eines Ordners mit Serienbildern oder Aufnahmen im Burst-Signal-Modus im Wiedergabemodus. Rückwärtssuche bzw. Vorwärtssuche in einer Videodatei anwenden.
2	**Modus-Wählrad** • AUTO: Smart Auto-Modus (S. 55) • P: Programmmodus (S. 57) • A: Zeitautomatik-Modus (S. 59) • S: Blendenautomatik-Modus (S. 60) • M: Manueller-Modus (S. 61) • C1: Benutzerdefinierter Modus 1 (S. 63) • C2: Benutzerdefinierter Modus 2 (S. 63) • i: Objektiv-Prioritätsmodus (S. 64) • S: Smart-Modus (S. 66) • Wi-Fi: Wireless Network (S. 134)
3	**Abdeckung des Zubehörschuhs**

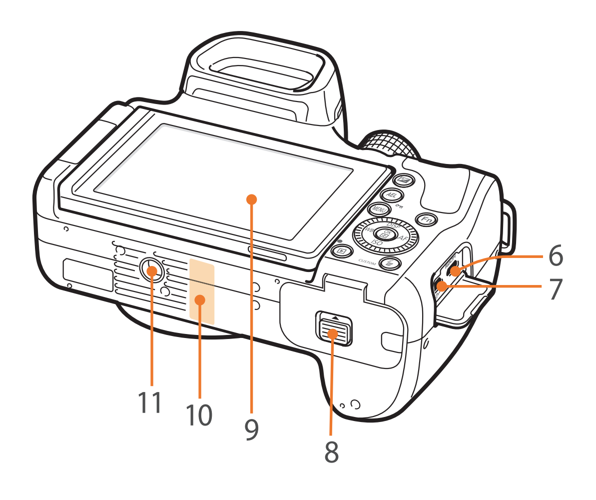
Anz.	Name
4	**Zubehörschuh**
5	**Integrierter Blitz (S. 102)**
6	**Blitz-Taste (S. 102)**
7	**Mikrofon**
8	**Objektiventriegelungsknopf**
9	**Bildsensor**
10	**Objektivfassung**
11	**Abblendtaste (S. 24)**
12	**Ansatzmarkierung für Objektivfassung**
13	**AF-Licht/Timer-Leuchte**
14	**Ein/Aus-Schalter**
15	**Auslöser**
16	**Belichtungsmessungstaste (S. 106)**
17	**DIRECT LINK-Taste**: Voreingestellte Wi-Fi-Funktion starten. (S. 33)



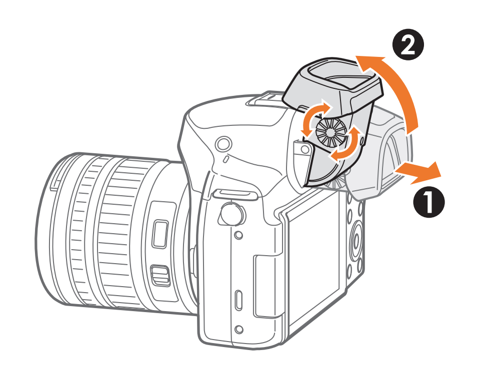
Anz.	Name
1	**Verschlussauswahl** • ▢: Einzeln (S. 96) • ▢: Serienbild (S. 96) • ⏻: Timer (S. 97) • BKT: Belichtungsreihe (S. 98)
2	**Videoaufnahmetaste** Videoaufzeichnung starten.
3	**Einstelltaste für Belichtungswert (S. 111)** Halten Sie die Taste gedrückt und drehen Sie dann das Einstellrad, um den Belichtungswert anzupassen.
4	**AEL-Taste (S. 112)** • **Im Aufnahmemodus**: Eingestellten Belichtungswert oder Fokus sperren. • **Im Wiedergabemodus**: Angezeigte Datei schützen.
5	**Fn-Taste** Smart Panel aufrufen und Feineinstellungen für einige Einstellungen vornehmen.
6	**OK Taste** • **Auf dem Menübildschirm**: Ausgewählte Optionen speichern. • **Im Aufnahmemodus**: Fokusbereich in einigen Aufnahmemodi manuell auswählen.
7	**Taste für Löschen/Benutzerdefiniert Einstellungen** • **Im Aufnahmemodus**: Zugeordnete Funktion ausführen. (S. 168) • **Im Wiedergabemodus**: Dateien löschen.

Anz.	Name
8	**Navigationstaste (Smart-Wählschalter)** • **Im Aufnahmemodus** - DISP: Informationen auf dem Display ändern. - ISO: ISO-Wert auswählen. - WB: Weißabgleichoption auswählen. - AF: AF-Modus auswählen. • **In anderen Situationen** Nach oben, unten, links oder rechts bewegen. (Sie können auch die Navigationstaste drehen.)
9	**Wiedergabetaste** Wiedergabemodus aktivieren, um Bilder oder Videos anzuzeigen.
10	**Statuslämpchen** Kamerastatus anzeigen. • **Blinkt**: BBeim Speichern eines Fotos, Aufnehmen eines Videos, Übertragen von Daten an einen Computer, Verbinden mit WLAN oder Versenden eines Fotos. • **Leuchtet**: Wenn keine Datenübertragung stattfindet, die Übertragung von Daten an einen Computer abgeschlossen ist oder der Akku geladen wird.
11	**MENU-Taste** Optionen oder Menüs aufrufen.
12	**Näherungssensor (S. 169)**
13	**Sucher (S. 33)**
14	**Augenmuschel**





Anz.	Name
1	**Wählrad zur Dioptrienanpassung (S. 33)**
2	**Öse für Trageriemen**
3	**Anschluss für externes Mikrofon** 3,5 mm-Stereomikrofon einstecken.
4	**Lautsprecher**
5	**NFC-Tag**
6	**HDMI-Anschluss**
7	**USB- und Auslöseranschluss** Kamera an einen Computer oder Fernauslöser anschließen. Benutzen Sie bei Verwendung eines Stativs ein Fernauslöserkabel, um die Bewegung der Kamera bei der Aufnahme zu minimieren.
8	**Akkufach-/Speicherkartenabdeckung** Speicherkarte und Akku einsetzen.
9	**Anzeige (Touchscreen)** • Drehen Sie das Display nach oben oder nach unten, um Fotos von oben oder unten zu machen. (S. 14) • Berühren Sie den Bildschirm, um ein Menü oder eine Option auszuwählen. (S. 38)
10	**Interne Antenne** * Vermeiden Sie bei Verwendung von drahtlosen Netzwerken Kontakt mit der internen Antenne.
11	**Stativgewinde**



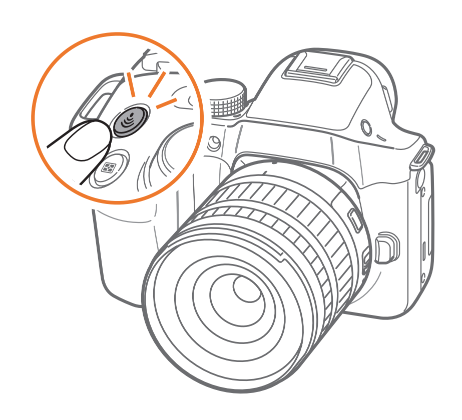
Sucherwinkel- und Diopter einstellen

Passen Sie den Winkel des Suchers an, um Fotos bequem aufzunehmen. Ziehen Sie den Sucher vorsichtig heraus (❶) und kippen Sie ihn, um den Winkel (❷) anzupassen.

Das Wählrad zur Dioptrienanpassung kann bei herausgezogenem Sucher verwendet werden. Wenn das Bild im Sucher undeutlich angezeigt wird, drehen Sie das Wählrad zur Dioptrienanpassung, um die Sicht zu verbessern.



Passen Sie den Sucherwinkel nicht an und drehen Sie das Wählrad zur Dioptrienanpassung nicht zu weit. Ansonsten können der Sucher oder das Wählrad zur Dioptrienanpassung beschädigt werden.



DIRECT LINK-Taste verwenden

Durch Drücken von [**DIRECT LINK**] können Sie die Wi-Fi-Funktion ganz einfach einschalten. Drücken Sie erneut [**DIRECT LINK**], um zum vorherigen Modus zurückzukehren.

Funktion der DIRECT LINK-Taste einstellen

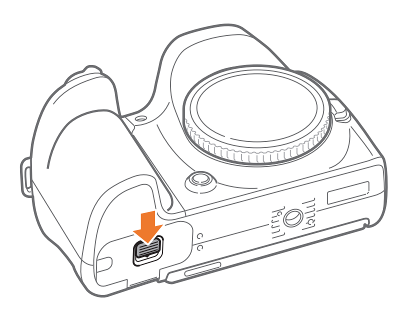
Sie können eine Wi-Fi-Funktion auswählen, die beim Drücken von [**DIRECT LINK**] gestartet wird. (S. 168)

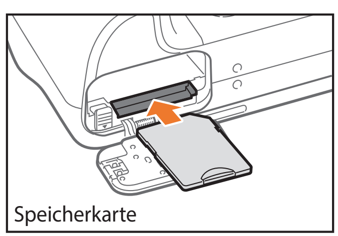
So stellen Sie eine DIRECT LINK-Option ein:

Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → → **Tastenzuordnung** → **DIRECT LINK** → eine Option.

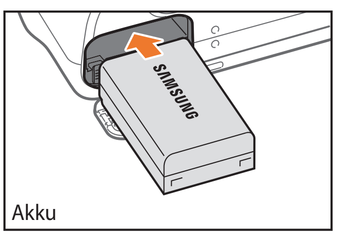
Akku und Speicherkarte einsetzen

Hier erfahren Sie, wie Sie den Akku und eine optionale Speicherkarte in die Kamera einsetzen.

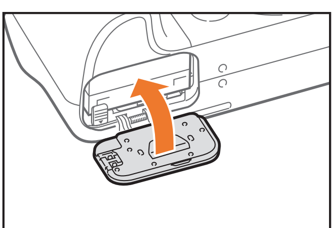


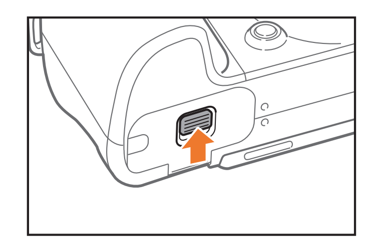


Setzen Sie die Speicherkarte mit den goldfarbenen Kontakten nach unten weisend ein.

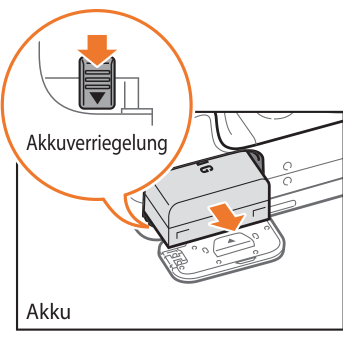


Setzen Sie den Akku mit dem Samsung-Logo nach oben weisend ein.

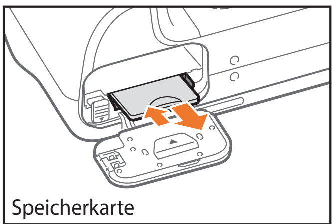




Akkus und Speicherkarte entfernen

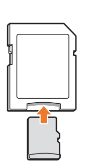


Schieben Sie die Verrieglung nach unten, um den Akku freizugeben.



Drücken Sie vorsichtig gegen die Speicherkarte, bis sie ausgeworfen wird, und ziehen Sie sie dann aus dem Einschub.

Speicherkartenadapter verwenden



Um Micro-Speicherkarten mit diesem Produkt, einem PC oder einem Speicherkartenleser zu verwenden, setzen Sie die Karte in einen Adapter ein.

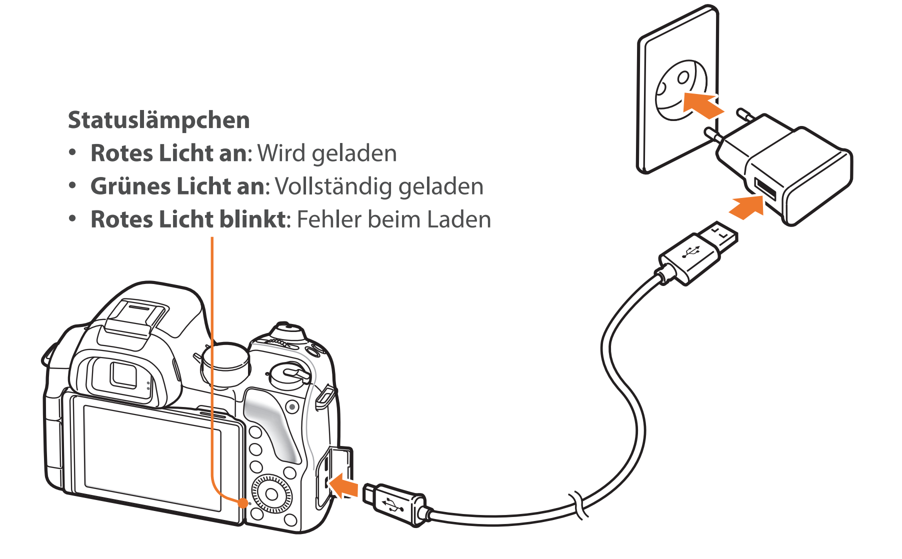


Falls das Statuslämpchen an der Kamera blinkt, entnehmen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku. Dadurch könnten die Daten auf der Speicherkarte oder die Kamera beschädigt werden.

Akku laden und Kamera einschalten

Akku aufladen

Vor der ersten Verwendung der Kamera müssen Sie den Akku aufladen. Schließen Sie das kleine Ende des USB-Kabels an die Kamera an und schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an das Netzteil an.



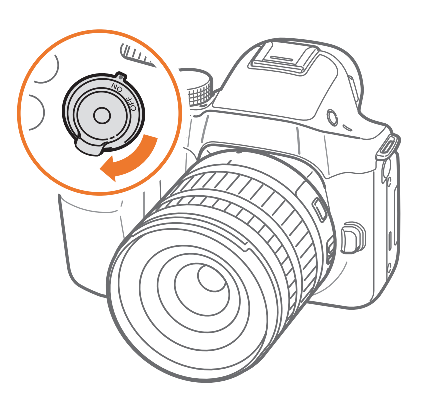


Verwenden Sie ausschließlich das im Lieferumfang der Kamera enthaltene Netzteil und USB-Kabel. Bei der Verwendung eines anderen Netzteils wird der Akku der Kamera möglicherweise nicht vollständig aufgeladen oder funktioniert nicht richtig.

Kamera einschalten

Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter auf die Position **ON**.

- Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter zum Ausschalten der Kamera auf die Position **OFF**.
- Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal einschalten, wird das Menü für die Ersteinrichtung angezeigt. (S. 36)

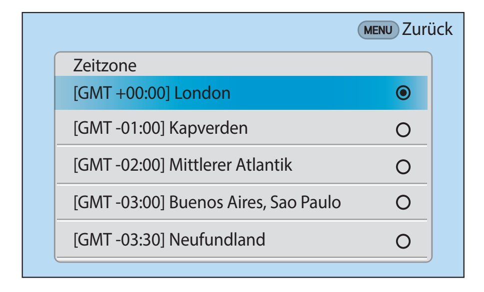


Ersteinrichtung ausführen

Der Bildschirm für die Ersteinrichtung wird beim ersten Einschalten der Kamera angezeigt. Die Sprache ist für das Land/die Region, in dem/der die Kamera verkauft wird, voreingestellt. Sie können die Sprache anpassen. Sie können auch ein Element auf dem Bildschirm berühren, um dieses auszuwählen.

1. Drücken Sie [ISO], um eine **Zeitzone** auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].

2. Drücken Sie [DISP/ISO], um eine Zeitzone auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].



3. Drücken Sie [ISO] um die **Datumseinstellungen** auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].

4. Drücken Sie [WB/AF], um ein Element (Jahr/Monat/Tag) auszuwählen.

5. Drücken Sie zum Festlegen der Option [DISP/ISO] und drücken Sie anschließend [OK].

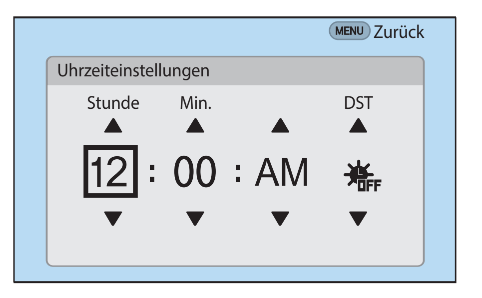


- Die Bildschirme weichen je nach ausgewählter Sprache möglicherweise voneinander ab.

6. Drücken Sie [ISO] um die **Uhrzeiteinstellungen** auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].

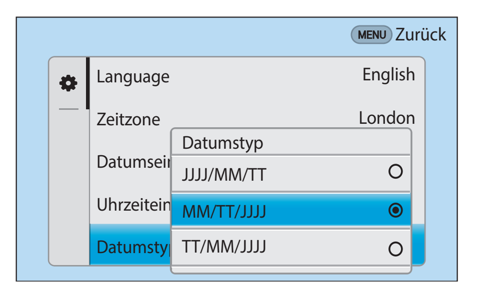
7. Drücken Sie [WB/AF], um ein Element (Stunde/Min./DST) auszuwählen.

8. Drücken Sie zum Festlegen der Option [DISP/ISO] und drücken Sie anschließend [OK].



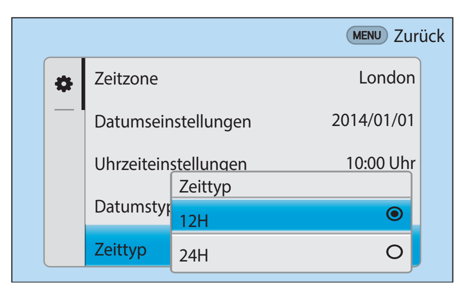
9 Drücken Sie [ISO] um einen **Datumstyp** auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].

10 Drücken Sie [DISP/ISO], um einen Datumstyp auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].



11 Drücken Sie [ISO] um den **Zeittyp** auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].

12 Drücken Sie [DISP/ISO], um einen Zeittyp auszuwählen, und drücken Sie dann [OK].



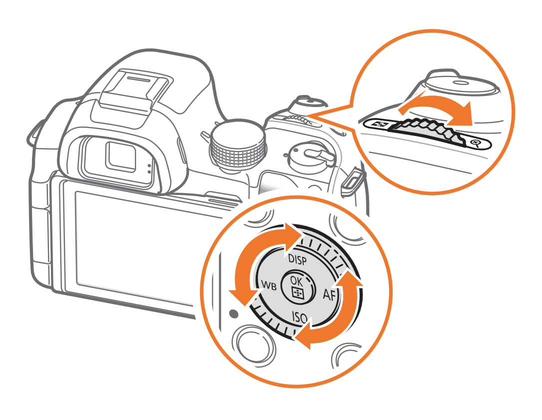

13 Drücken Sie [MENU], um die Ersteinrichtung abzuschließen.



Funktionen auswählen (Optionen)

Mithilfe von Tasten auswählen

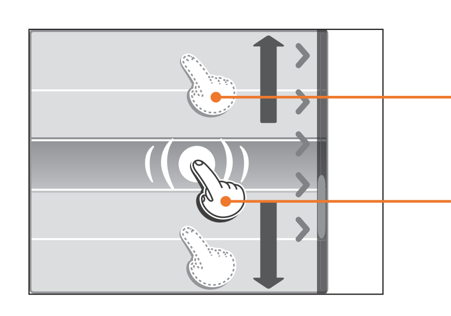
Drehen Sie zum Navigieren das Einstellrad oder die Navigationstaste oder drücken Sie [DISP/ISO/WB/AF] und drücken Sie dann zum Auswählen einer Option [OK].



Durch Berührung auswählen

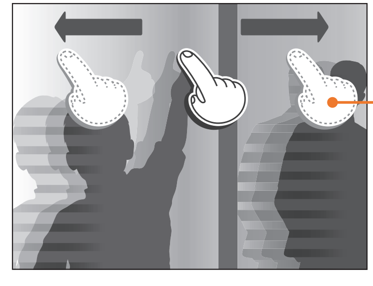


Berühren Sie den Touchscreen nicht mit spitzen Gegenständen wie etwa Stiften. Der Bildschirm könnte ansonsten beschädigt werden.



Ziehen: Berühren und halten Sie eine Stelle auf dem Bildschirm und ziehen Sie dann Ihren Finger in eine beliebige Richtung.

Berühren: Berühren Sie zur Auswahl einer Option oder eines Menüs ein Symbol.



Wischen: Wischen Sie mit dem Finger sanft über den Bildschirm.



- Beim Berühren oder Ziehen auf dem Bildschirm können Verfärbungen auftreten. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion, sondern um eine Eigenschaft des Touchscreens. Berühren Sie den Touchscreen nur leicht, um die Verfärbungen so gering wie möglich zu halten.
- Bei Verwendung der Kamera in Umgebungen mit einer extremen Luftfeuchtigkeit funktioniert der Touchscreen möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Wenn Sie Displayschutzfolien oder andere Zubehörteile am Touchscreen anbringen, funktioniert der Touchscreen möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Der Bildschirm erscheint in Abhängigkeit des Betrachtungswinkels möglicherweise dunkel. Ändern Sie die Helligkeit oder den Betrachtungswinkel, um die Darstellung zu verbessern.

Verwendung MENU

Drücken Sie [MENU] oder berühren Sie auf dem Bildschirm MENU. Ändern Sie dann die Aufnahmeoptionen oder Einstellungen.

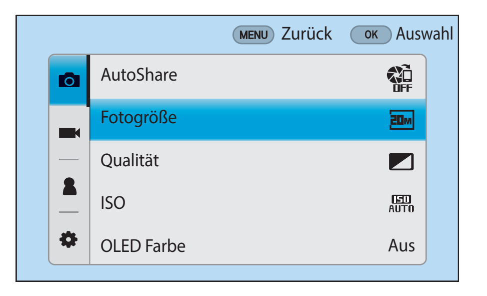
Beispiel: Fotogröße im P-Modus auswählen

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf P.

2 Drücken Sie [MENU] oder berühren Sie MENU.

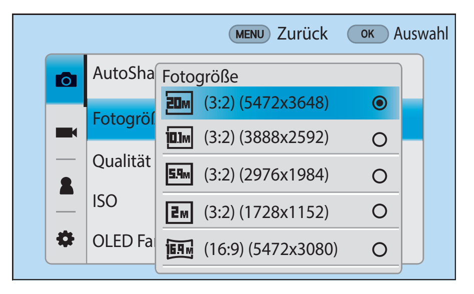
3 Drehen Sie das Einstellrad oder drücken Sie [DISP/ISO], um zu [Kamera-Symbol] zu navigieren, und drücken Sie anschließend [OK].
- Sie können ebenso [Kamera-Symbol] auf dem Bildschirm berühren.

4 Drehen Sie die Navigationstaste oder drücken Sie [DISP/ISO] um zu **Fotogröße** zu gelangen und drücken Sie [OK].
- Sie können auch die Optionsliste ziehen und dann eine Option berühren.



5 Drehen Sie die Navigationstaste oder drücken Sie [DISP/ISO] um zu einer Option zu gelangen und drücken Sie [OK].

- Sie können auch die Optionsliste ziehen und dann eine Option berühren.
- Drücken Sie [MENU] oder berühren Sie **Zurück**, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



6 Drücken Sie [MENU] oder berühren Sie **Zurück**, um in den Aufnahmemodus zu wechseln.

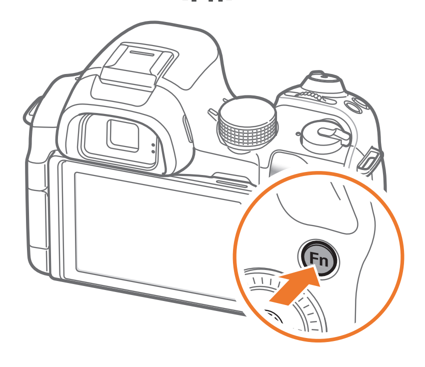
Smart Panel verwenden

Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie Fn auf dem Bildschirm, um auf bestimmte Funktionen wie etwa Belichtung, ISO und Weißabgleich zuzugreifen.

Beispiel: Belichtungswert im P-Modus anpassen

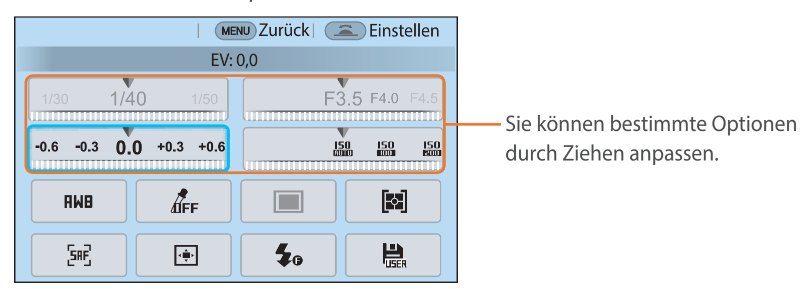
1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf P.

2 Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie Fn.



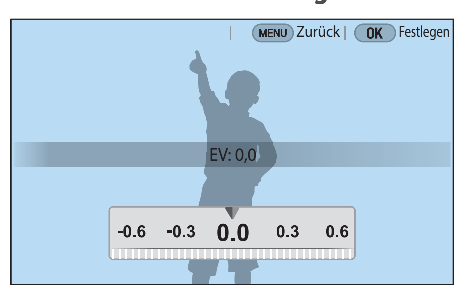
3 Drehen Sie die Navigationstaste oder drücken Sie [DISP/ISO/WB/AF], um zu **EV** zu wechseln, und drücken Sie dann [OK].

- Sie können eine Option direkt auswählen, ohne [OK] zu drücken, indem Sie das Einstellrad drehen.
- Sie können eine Option auch auswählen, indem Sie diese berühren.



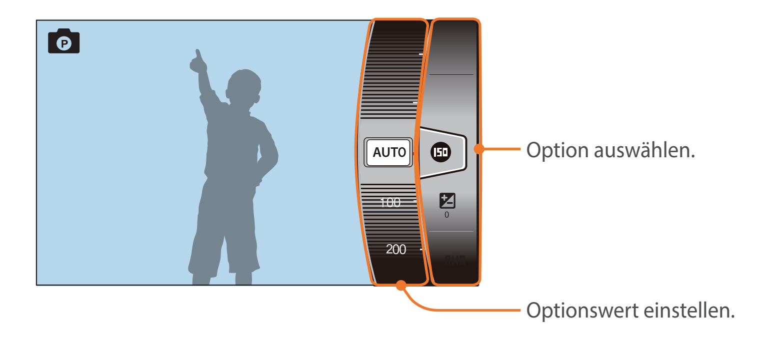
4 Drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um den Belichtungswert anzupassen, und drücken Sie anschließend [OK].

- Sie können auch das Wählrad auf dem Bildschirm durch Ziehen drehen und dann **Festlegen** berühren, um die Option einzustellen.



iFn verwenden

Drücken Sie an einem i-Function-Objektiv [**i-Function**], um Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungswert, ISO-Empfindlichkeit und Weißabgleich manuell am Objektiv auszuwählen und einzustellen.



iFn-Standard-Funktion verwenden

Wenn Sie an einem i-Function-Objektiv [**i-Function**] verwenden, können Sie Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungswert, ISO Empfindlichkeit und Weißabgleich manuell am Objektiv auswählen und einstellen. Sie können auch die ⓘ Zoom-Funktion verwenden.

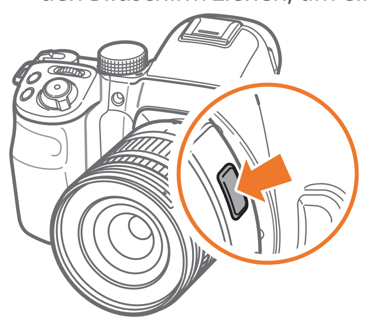
1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf P, A, S oder M.

2 Drücken Sie [MENU] → 8 → **iFn-Einstellung** → **Modus** → **iFn-Standard** aus.

3 Drücken Sie [MENU], um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.

4 Drücken Sie [**i-Function**] am Objektiv zur Auswahl einer Einstellung.

- Wählen Sie [MENU] → 8 → **iFn-Einstellung** → **iFn-Standard** → und ein Element aus, um die anzuzeigenden Elemente auszuwählen.
- Sie können auch [**i-Function**] und dann [DISP/ISO] drücken oder den Bildschirm ziehen, um eine Einstellung auszuwählen.



Option	Beschreibung
Blendenwert	Passen Sie den Blendenwert an.
Verschlusszeit	Passen Sie die Verschlusszeit an.
EV	Passen Sie den Belichtungswert an.
ISO	Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein.
Weißabgleich	Weißabgleichoption auswählen.
ⓘ Zoom	Zoomen Sie weniger an ein Objekt heran, als bei Verwendung des Digitalzooms. Die Fotoauflösung oder die Fotogröße kann sich allerdings von der Auflösung unterscheiden, die ein Bild aufweist, wenn es durch Drehen am Zoomring vergrößert wird.

5 Stellen Sie den Fokusring ein, um eine Option auszuwählen.

- Sie können Optionen auch mit dem Einstellrad, der Navigationstaste oder durch Ziehen des Bildschirms auswählen.



6 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

Verfügbare Optionen

Aufnahmemodus	P	A	S	M	3D
Blende	-	O	-	O	-
Verschlusszeit	-	-	O	O	-
EV	O	O	O	-	O
ISO	O	O	O	O	-
Weißabgleich	O	O	O	O	O
ⓘZoom	O	O	O	O	-



- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn Sie im 3D-Modus ein 3D-Objektiv anbringen und **3D-Auto-Modus** festlegen.
- ⓘZoom ist nicht verfügbar, wenn Sie den Aufnahmemodus auf **Burst-Signal** festlegen.
- ⓘZoom ist nicht verfügbar, wenn Sie Fotos im Dateiformat RAW aufnehmen.
- ⓘZoom ist deaktiviert, wenn Sie Videos durch Drücken der Videoaufnahmetaste aufnehmen.

iFn-Plus-Funktion verwenden

Drücken Sie bei einem i-Function-Objektiv [**i-Function**] und drücken Sie dann an der Kamera [], [] oder [AEL]. Sie können mit i-Function zugeordnete Funktionen starten oder das Einstellungsmenü öffnen.

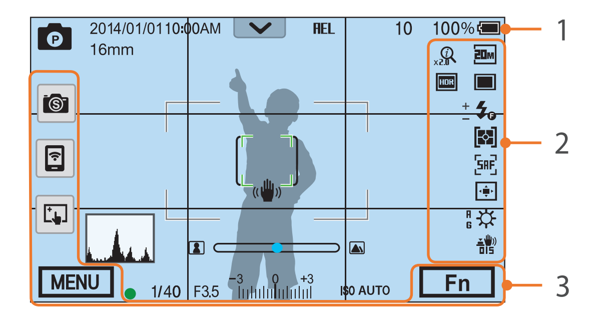
Beispiel: Funktion für Fotoqualität der Belichtungsmessungstaste zuordnen

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf P, A, S oder M.
2. Drücken Sie [MENU] → → **iFn-Einstellung** → **iFn-Plus** → **Belichtungsmessung** → **Qualität** aus.
3. Drücken Sie [MENU].
4. Wählen Sie **iFn-Einstellung** → **Modus** → **iFn-Plus** aus.
5. Drücken Sie [MENU], um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.
6. Drücken Sie an einem i-Function-Objektiv [**i-Function**] und anschließend an der Kamera [].
7. Option für die Fotoqualität auswählen.
8. Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

Displaysymbole

Im Aufnahmemodus

Fotografieren



1. Aufnahme-Informationen

Symbol	Beschreibung
	Aufnahmemodus
2014/01/01	Aktuelles Datum
10:00AM	Aktuelle Uhrzeit
16mm	Brennweite*
	Benachrichtigungsfeldleiste
	Keine Speicherkarte eingesetzt**
AEL	Automatische Belichtungssperre (S. 112)
AFL	Autofokussperre (S. 112)
10	Anzahl der noch erstellbaren Fotos
100%	Akkuladezustand
	Autofokus-Rahmen
	Spot-Belichtungsmessungsbereich
	• : Vollständig geladen • : Teilweise geladen • (Rot): Leer (Akku muss geladen werden) • : Wird geladen
	Kameraverwacklung
	Skala für den manuellen Fokus
	Neigungssensor (S. 46)
	Histogramm (S. 167)
	Fokus
1/40	Verschlusszeit
F3.5	Blendenwert
-3 0 +3	Wert der Belichtungsanpassung
ISO AUTO	ISO-Empfindlichkeit (S. 79)

* Dieses Symbol erscheint beim Anbringen des Power Zoom-Objektivs.

** Fotos, die aufgenommen wurden, ohne dass eine Speicherkarte eingesetzt ist, können nicht gedruckt oder auf eine Speicherkarte bzw. einen Computer übertragen werden.

2. Aufnahmeoptionen

Symbol	Beschreibung
20M	Fotogröße
	Verschlussmodus
	Blitz (S. 101)
+ −	Anpassung der Blitzintensität
	Belichtungsmessung (S. 106)
SAF	AF-Modus (S. 84)
	Fokusbereich
	Gesichtserkennung
	Weißabgleich (S. 81)
A B G M	Weißabgleich-Feineinstellung
OIS	Optische Bildstabilisierung (OIS) (S. 94)
	i Zoom ein
x2.0	i Zoom Faktor
RAW	RAW-Datei
HDR	Dynamikbereich (S. 109)
	OLED- Farbe (S. 80)

3. Aufnahmeoptionen (Beruhren)

Symbol	Beschreibung
	Smart-Modus ändern**
USER	Benutzerdefinierten Modus speichern***
	Mobilfunkverbindung****
	Touch-AF-Optionen
MENU	Aufnahmeoptionen
Fn	Smart Panel

** Dieses Symbol erscheint nur, wenn Sie den Smart-Modus auswählen.

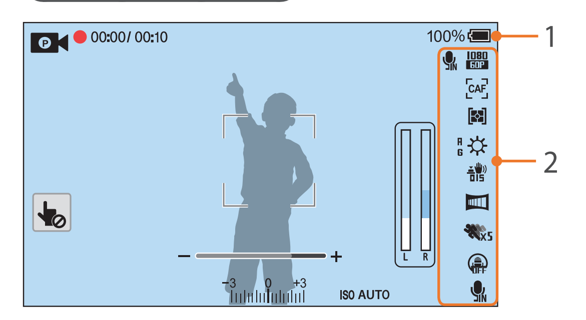
*** Dieses Symbol erscheint, wenn Sie den Benutzerdefiniert 1- oder Benutzerdefiniert 2-Modus auswählen.

**** Sie können direkt eine Wi-Fi-Funktion auswählen, um eine Verbindung mit einem Smartphone herzustellen.



Die angezeigten Symbole verändern sich je nach dem von Ihnen ausgewählten Modus oder den von Ihnen eingestellten Optionen.

Videos aufnehmen



1. Aufnahme-Informationen

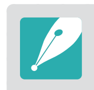
Symbol	Beschreibung
	Aufnahmemodus
	Touch-AF abbrechen.
00:00/ 00:10	Aktuelle Aufnahmezeit/ verfügbare Aufnahmezeit
100%	Akkuladezustand
	• : Vollständig geladen • : Teilweise geladen • (Rot): Leer (Akku muss geladen werden) • : Wird geladen
	Zoomanzeige*
	Belichtungswert
ISO AUTO	ISO-Empfindlichkeit (S. 79)

Symbol	Beschreibung
	Videolautstärke

2. Aufnahmeoptionen

Symbol	Beschreibung
	Videogröße
	AF-Modus (S. 84)
	Belichtungsmessung (S. 106)
	Weißabgleich (S. 81)
	Weißabgleich-Feineinstellung
	Optische Bildstabilisierung (OIS) (S. 94)
	Digitale Bildstabilisierung (DIS) (S. 115)
	Fader (S. 116)
	Multi-Bewegung (S. 115)
	Sprachaufzeichnung aus (S. 116)
	Internes Mikrofon im Einsatz
— +	Zoom-Taste*
	OLED- Farbe (S. 80)

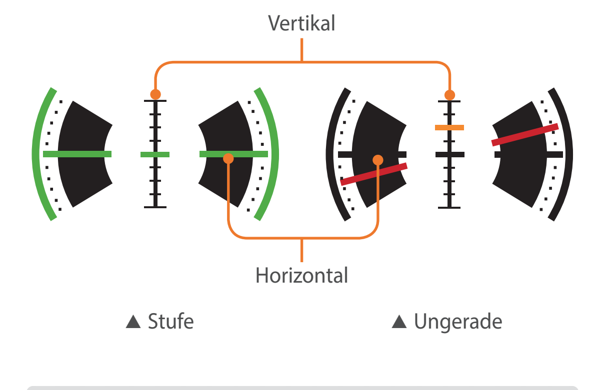
* Dieses Symbol erscheint beim Anbringen des Power Zoom-Objektivs.



Die angezeigten Symbole verändern sich je nach dem von Ihnen ausgewählten Modus oder den von Ihnen eingestellten Optionen.

Informationen zum Neigungssensor

Dank des Neigungssensors können Sie die Kamera an den horizontalen und vertikalen Linien auf dem Display ausrichten. Sollte der Neigungssensor nicht eben ausgerichtet sein, kalibrieren Sie ihn mithilfe der horizontalen Kalibrierungsfunktion. (S. 171)



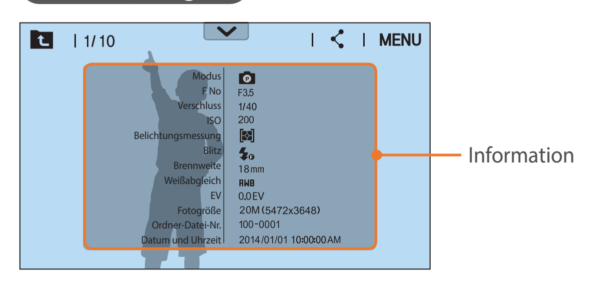
▲ Stufe ▲ Ungerade

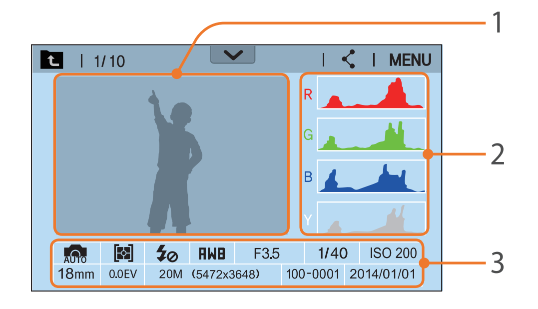


Sie können den Neigungssensor nicht verwenden, wenn Sie Fotos im Hochformat aufnehmen.

Im Wiedergabemodus

Fotos anzeigen

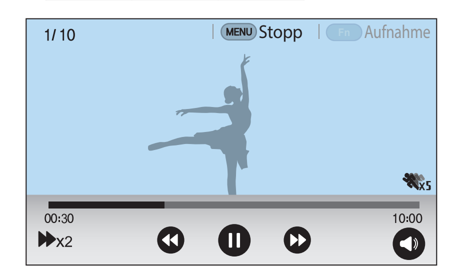




Symbol	Beschreibung
	Miniaturbilder anzeigen. (Berühren)
1/10	Aktuelle Datei/Gesamtanzahl an Dateien
	Benachrichtigungsfeldleiste
	Datei freigeben. (Berühren)
MENU	Wiedergabe-/Bearbeitungsmenü (Berühren)
RAW	RAW-Datei
3D	3D-Datei
	Geschützte Datei

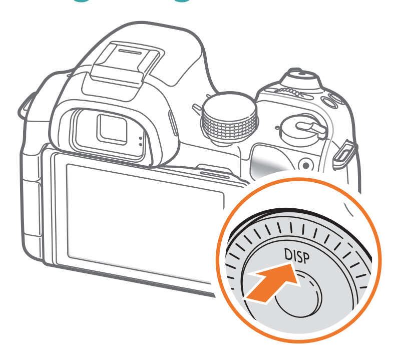
Anz.	Beschreibung
1	Aufgenommenes Foto
2	RGB-Histogramm (S. 167)
3	Aufnahmemodus, Belichtungsmessung, Blitz, Weißabgleich, Blendenwert, Verschlusszeit, ISO, Brennweite, Belichtungswert, Fotogröße, Ordnernummer – Dateinummer, Datum

Videos wiedergeben



Symbol	Beschreibung
x2	Wiedergabegeschwindigkeit
x5	Multi-Bewegung
00:30	Aktuelle Wiedergabezeit
10:00	Länge des Videos
	Vorherige Datei anzeigen/ Rückwärtssuche. (Bei jeder Berührung des Symbols für die Rückwärtssuche ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2x, 4x, 8x.)
	Wiedergabe anhalten oder fortsetzen.
	Nächste Datei anzeigen/ Vorwärtssuche. (Bei jeder Berührung des Symbols für die Vorwärtssuche ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2x, 4x, 8x.)
	Lautstärke anpassen oder stummschalten.

Angezeigte Informationen ändern

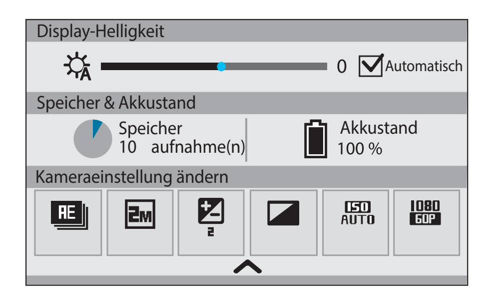


Drücken Sie wiederholt [DISP], um den Anzeigetyp zu ändern.

Modus	Anzeigetyp
Aufnahme	• Grundlegende Aufnahmeinformationen (Aufnahmemodus, Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungswert, ISO Empfindlichkeit usw.) • Grundlegende Aufnahmeinformationen und Aufnahmeoptionstasten (MENU, Fn, Mobilfunkverbindung, Touch-AF) und Neigungssensor • Grundlegende Aufnahmeinformationen und Aufnahmeoptionstasten und Informationen zu aktuellen Aufnahmeoptionen (Fotogröße, Verschluss-Modi, Blitz, Belichtungsmessung, AF-Modus usw.) • Grundlegende Aufnahmeinformationen und Aufnahmeoptionstasten und Informationen zu aktuellen Aufnahmeoptionen und Histogramm und Datum und Uhrzeit • Keine Informationen (wenn das Gerät mit einem HD-TV-Gerät oder einem HDMI-fähigen Monitor verbunden ist)
Wiedergabe	• Grundlegende Informationen • Alle Informationen zur aktuellen Datei anzeigen. • Alle Informationen zur aktuellen Datei anzeigen, einschließlich RGB-Histogramm.

Benachrichtigungsfeld anzeigen

Berühren Sie oben auf dem Display [˅], um das Benachrichtigungsfeld zu öffnen. Sie können die Display-Helligkeit einstellen oder Informationen zur Akkulaufzeit und zum Datenspeicher anzeigen. Wenn Sie die Standardeinstellungen der Kamera für die Fotogröße und -qualität, den Belichtungswert und die ISO-Empfindlichkeit bearbeitet haben, können Sie die geänderten Einstellungen aufrufen. Berühren Sie unten das Benachrichtigungsfeld oder drücken Sie [MENU] oder [Fn], um es zu schließen.



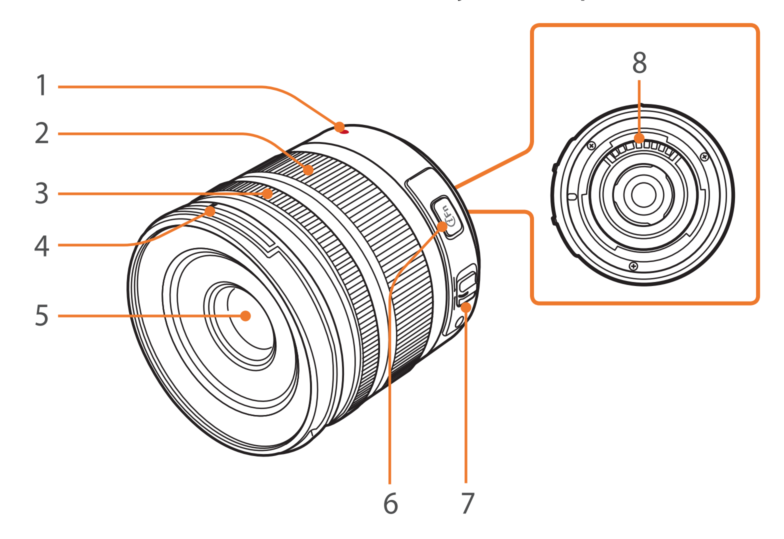
Objektive

Sie können optionale Objektive erwerben, die ausschließlich für Kameras der Baureihe NX vorgesehen sind.

Machen Sie sich mit den Funktionen der einzelnen Objektive vertraut und entscheiden Sie sich für dasjenige, das Ihren Erfordernissen und Ansprüchen am besten entspricht.

Objektivaufbau

SAMSUNG 18-55 mm F3.5-5.6 OIS III-Objektiv (Beispiel)

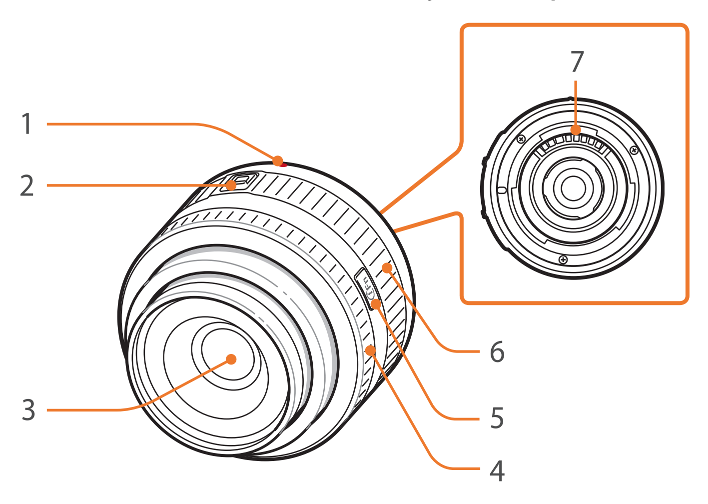


Anz.	Beschreibung
1	Ansatzmarkierung für Objektivfassung
2	Zoomring
3	Fokusring (S. 92)
4	Ansatzmarkierung für Gegenlichtblende
5	Objektiv
6	i-Function-Taste (S. 64)
7	AF/MF-Schalter (S. 84)
8	Objektivkontakte



Wenn Sie das Objektiv nicht benutzen, bringen Sie die Objektivabdeckung (Verschluss) und die Gehäusekappe an, um das Objektiv vor Staub und Kratzern zu schützen.

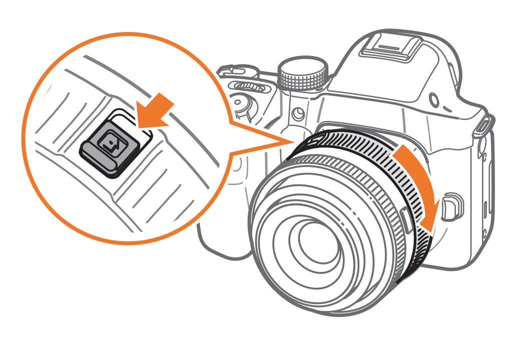
SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II-Objektiv (Beispiel)



Anz.	Beschreibung
1	Ansatzmarkierung für Objektivfassung
2	Schalter für Zoomsperre
3	Objektiv
4	Fokusring (S. 92)
5	i-Function-Taste (S. 64)
6	Zoomring
7	Objektivkontakte

Objektiv sperren oder entsperren

Zum Sperren des Objektivs ziehen Sie den Schalter für die Zoomsperre vom Kameragehäuse weg, halten ihn und drehen den Zoomring wie in der Abbildung gezeigt.



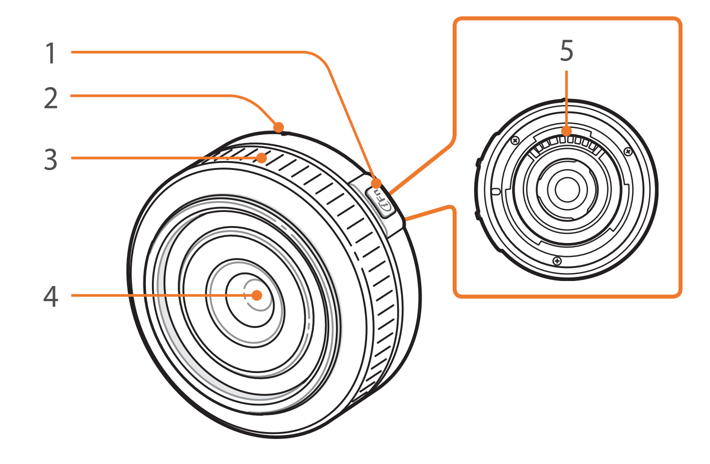
Zum Entsperren des Objektivs drehen Sie den Zoomring wie in der Abbildung gezeigt, bis ein Klick ertönt.





Bei gesperrtem Objektiv kann kein Foto aufgenommen werden.

SAMSUNG 16 mm F2.4-Objektiv (Beispiel)

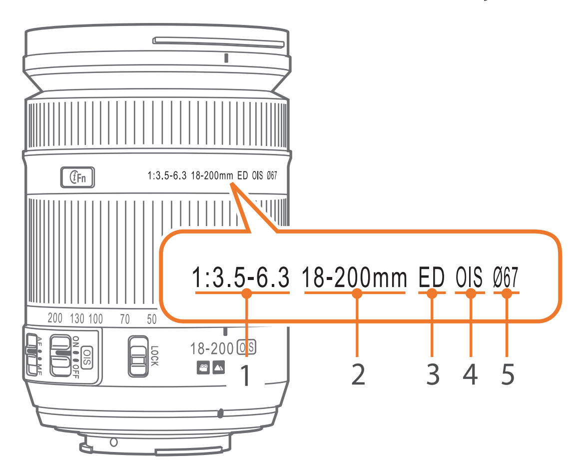


Anz.	Beschreibung
1	i-Function-Taste (S. 64)
2	Ansatzmarkierung für Objektivfassung
3	Fokusring (S. 92)
4	Objektiv
5	Objektivkontakte

Kennzeichnungen auf dem Objektiv

Nachstehend wird beschrieben, was die Zahlen auf dem Objektiv bedeuten.

SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS-Objektiv (Beispiel)



Anz.	Beschreibung
1	**Blendenwert** Bereich der unterstützten Blendenwerte. Beispielsweise bedeutet 1:3.5–6.3, dass die größte Blende einen Blendenwert von 3,5 bis 6,3 hat.
2	**Brennweite** Entfernung von der Mitte des Objektivs zu seinem Brennpunkt (in Millimeter). Diese Zahl wird in einem Bereich angegeben: Minimale Brennweite bis maximale Brennweite des Objektivs. Größere Brennweiten ergeben kleinere Bildwinkel und ein vergrößertes Motiv. Kürzere Brennweiten führen zu größeren Bildwinkeln.
3	**ED** ED ist die Abkürzung von „Extra-low Dispersion“ (sehr geringe Streuung). Glas mit sehr geringer Streuung eignet sich zur Minimierung von chromatischen Abbildungsfehlern (eine Verzerrung, die auftritt, wenn ein Objektiv nicht alle Farben auf denselben Konvergenzpunkt fokussiert).
4	**OIS (S. 94)** Optische Bildstabilisierung. Objektive mit diesem Merkmal können Verwacklung der Kamera erkennen und diese Bewegungen in der Kamera ausgleichen.
5	**Ø** Objektivdurchmesser. Wenn ein Filter an ein Objektiv angesetzt wird, müssen die Durchmesser von Objektiv und Filter unbedingt übereinstimmen.

Zubehör

Zu können Zubehör wie z. B. den externen Blitz verwenden, mit dem Sie bequemer bessere Fotos aufnehmen können.

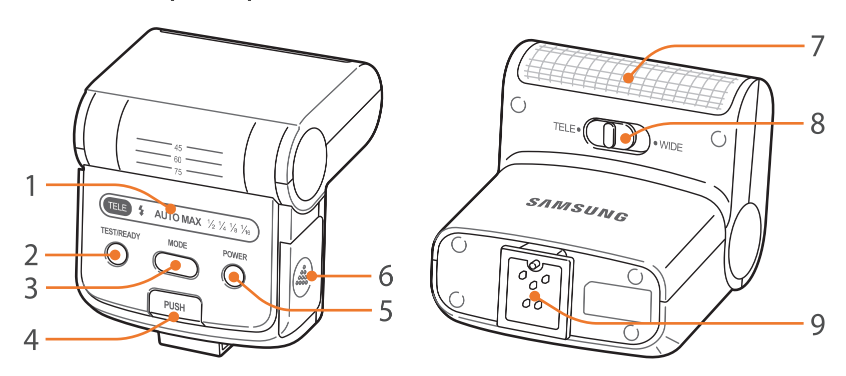
Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch für das jeweilige Zubehör.



- Die Abbildungen können von den tatsächlichen Artikeln abweichen.
- Sie können im Einzelhandel oder in einem Samsung-Servicecenter von Samsung zugelassenes Zubehör erwerben. Samsung haftet nicht für Schäden, die durch Zubehör anderer Hersteller verursacht werden.

Aufbau des externen Blitzes

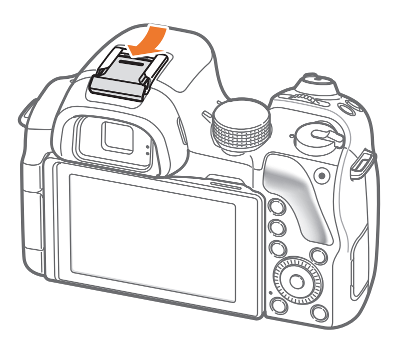
SEF220A (Beispiel) (optional)



Anz.	Beschreibung
1	Displaysymbole
2	Lämpchen READY/Prüftaste
3	MODE-Taste
4	Blitzauslöser-Taste
5	Ein/Aus-Taste
6	Batterieabdeckung
7	Dauerbelichtung
8	Modustaste TELE/WIDE
9	Zubehörschuhverbindung

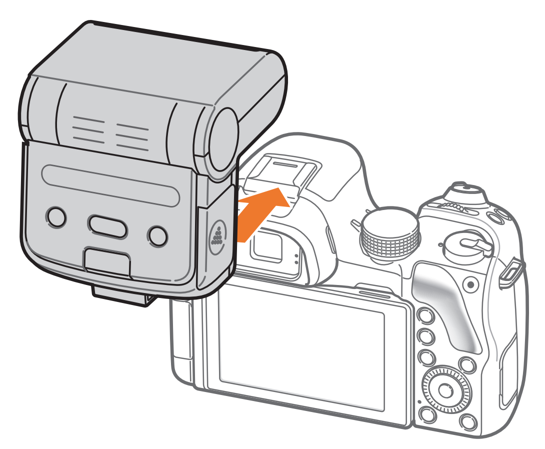
Externen Blitz anschließen

1 Entfernen Sie die Abdeckung des Zubehörschuhs von der Kamera.



2 Zum Anschließen schieben Sie das Blitzgerät in den Zubehörschuh.

- Um das Blitzgerät zu lösen, ziehen Sie leicht am Blitzgerät, während Sie die **PUSH**-Taste drücken.



3 Drücken Sie die Ein/Aus-Taste am Blitzgerät.



- Sie können ein Foto mit einem Blitzgerät aufnehmen, das nicht vollständig geladen ist, es wird jedoch empfohlen, ein vollständig geladenes Gerät zu verwenden.
- Die verfügbaren Optionen richten sich nach dem Aufnahmemodus.
- Der Blitz wird nach einem kurzen Intervall erneut ausgelöst. Bewegen Sie sich nicht, bis der Blitz zum zweiten Mal ausgelöst wird.
- Weitere Details zu optionalen Blitzgeräten finden Sie im Benutzerhandbuch für das Blitzgerät.



Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Blitzgeräte. Durch inkompatible Blitzgeräte kann die Kamera beschädigt werden.

Aufnahmemodi

Zwei einfache Aufnahmemodi – der Smart Auto- und der Smart-Modus – unterstützen Sie mit zahlreichen automatischen Einstellungen beim Fotografieren. Weitere Modi gestatten individuelle Anpassung der Einstellungen.



Symbol	Beschreibung
AUTO	Smart Auto-Modus (S. 55)
P	Programmmodus (S. 57)
A	Zeitautomatik-Modus (S. 59)
S	Blendenautomatik-Modus (S. 60)
M	Manueller-Modus (S. 61)
C1	Benutzerdefinierter Modus 1 (S. 63)
C2	Benutzerdefinierter Modus 2 (S. 63)
(i)	Objektiv-Prioritätsmodus (S. 64)
S	Smart-Modus (S. 66)
Wi-Fi	Wi-Fi-Funktionen (S. 134)

AUTO Smart Auto-Modus

Im Smart Auto-Modus erkennt die Kamera Umgebungsbedingungen und passt Faktoren wie Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungsmessung, Weißabgleich und Belichtungskompensation, die Anteil an der Belichtung haben, automatisch an. Da die Kamera die meisten Funktionen steuert, sind einige Aufnahmeoptionen eingeschränkt. Dieser Modus eignet sich für spontane Schnappschüsse, da nur wenige Einstellungen selbst vorgenommen werden müssen.

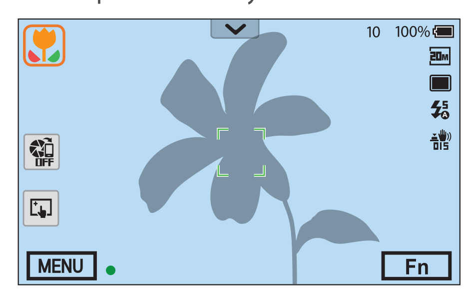


1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf AUTO.

2 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus.

3 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen.

- Die Kamera wählt eine Szene aus. Auf dem Bildschirm wird ein entsprechendes Symbol für die Szene angezeigt.



Erkennbare Szenen

Symbol	Beschreibung
	Landschaften
WHITE	Szenen mit hellem weißen Hintergrund
	Landschaften bei Nacht
	Porträts bei Nacht
	Landschaften bei Gegenlicht
	Porträts bei Gegenlicht
	Porträts
	Makros von Gegenständen
	Makros von Text
	Sonnenuntergänge
	In Gebäuden, dunkel
	Teilweise beleuchtet
	Nahaufnahmen mit Schweinwerferbeleuchtung
	Porträts mit Schweinwerferbeleuchtung
	Blauer Himmel
	Waldgebiete bestehen meist aus grünen Motiven
	Makros von farbigen Motiven
	Die Kamera ist auf einem Stativ befestigt und das Motiv bewegt sich für einen bestimmten Zeitraum nicht. (Beim Aufnehmen im Dunkeln)
	Sich schnell bewegende Motive
	Feuerwerk (bei Verwendung eines Stativs)

4 Drücken Sie zum Aufnehmen des Fotos den [**Auslöser**].



- Je nachdem, welche externen Faktoren wirken, wie z. B. Kameraverwacklung, Lichtverhältnisse oder Entfernung zum Motiv, erkennt die Kamera unterschiedliche Szenen oder dieselben Motive.
- Wird von der Kamera kein geeigneter Szenenmodus erkannt, werden die Standardeinstellungen für den Smart Auto-Modus verwendet.
- Auch wenn sie ein Gesicht erkennt, wählt die Kamera je nach Position oder Ausleuchtung des Motivs unter Umständen keinen Porträtmodus aus.
- Auch bei Verwendung eines Stativs erkennt die Kamera unter Umständen den Stativmodus ( ) nicht, falls sich das Motiv bewegt.
- Die Kamera verbraucht mehr Akkuleistung, weil die Einstellungen oft geändert werden, um eine geeignete Szene auszuwählen.

P Programmmodus

Die Kamera stellt die Verschlusszeit und den Blendenwert automatisch ein, um einen optimalen Belichtungswert zu erhalten.

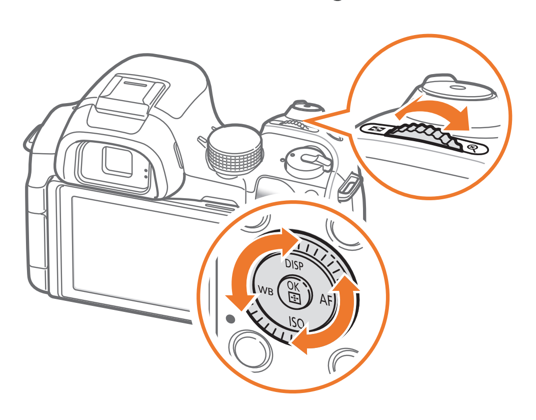
Verwenden Sie diesen Modus, wenn die Belichtung der Aufnahmen konstant bleibt, Sie jedoch andere Einstellungen ändern möchten.



1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **P**.
2. Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.
3. Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

Programmwechsel

Mit der Programmwechsel-Funktion können Sie die Verschlusszeit und den Blendenwert ändern, während die Kamera die eingestellte Belichtung beibehält. Wenn Sie das Einstellrad nach links oder die Navigationstaste gegen den Uhrzeigersinn drehen, wird die Verschlusszeit verringert und der Blendenwert erhöht. Wenn Sie das Einstellrad nach rechts oder die Navigationstaste im Uhrzeigersinn drehen, wird die Verschlusszeit erhöht und der Blendenwert verringert.



Minimale Verschlusszeit

Stellen Sie die Verschlusszeit so ein, dass sie nicht langsamer als die ausgewählte Geschwindigkeit ist. Wenn jedoch kein optimaler Belichtungswert erzielt werden kann, weil die ISO-Empfindlichkeit den über „Auto ISO Entfernung" eingestellten maximalen ISO-Wert erreicht hat, ist die Verschlusszeit möglicherweise länger als die ausgewählte minimale Verschlusszeit.

So stellen Sie die minimale Verschlusszeit ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Minimale Verschlusszeit** → und wählen Sie eine Option aus.

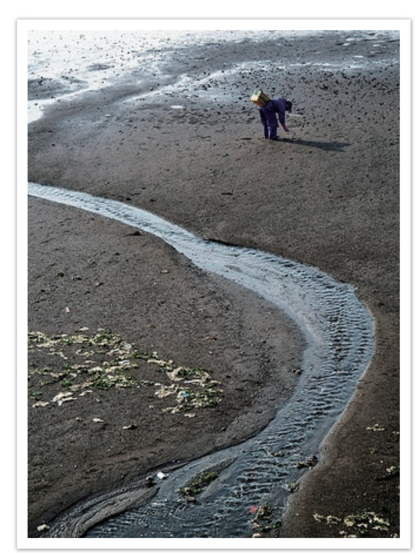


- Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Automatisch festgelegt ist.
- Diese Funktion ist nur im Modus Programm oder Zeitautomatik verfügbar.

A Zeitautomatik-Modus

Im Zeitautomatik-Modus berechnet die Kamera automatisch die Verschlusszeit gemäß des eingestellten Blendenwerts.

Sie können die Schärfentiefe (DOF) durch Ändern des Blendenwerts einstellen. Dieser Modus ist für Porträt-, Blumen- und Landschaftsaufnahmen geeignet.



Hohe Schärfentiefe



Geringe Schärfentiefe

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf A.

2 Drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste, um den Blendenwert anzupassen.
   - Sie können den Blendenwert auch anpassen, indem Sie [Fn] drücken, zum Blendenwert navigieren und dann das Einstellrad drehen oder den Bildschirm ziehen.

3 Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.

4 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



- Bei schlechten Lichtverhältnissen muss möglicherweise die ISO-Empfindlichkeit erhöht werden, um unscharfe Fotos zu vermeiden.
- Drücken Sie zum Einstellen der minimalen Verschlusszeit im Aufnahmemodus [MENU] → 📷 → **Minimale Verschlusszeit** → eine Option.

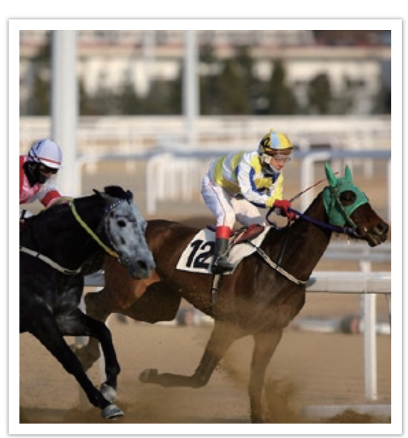
S Blendenautomatik-Modus

Im Blendenautomatik-Modus passt die Kamera den Blendenwert automatisch an die eingestellte Verschlusszeit an. Dieser Modus ist praktisch zum Fotografieren von sich schnell bewegenden Motiven oder zum Erzeugen von Wischeffekten.

Stellen Sie die Verschlusszeit beispielsweise auf über 1/500 s, um das Motiv deutlich zu erfassen. Bei einer Verschlusszeit unter 1/30 s erscheint das Motiv unscharf.



Lange Verschlusszeit



Kurze Verschlusszeit

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf S.
2. Drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste, um die Verschlusszeit anzupassen.
   - Sie können die Verschlusszeit auch anpassen, indem Sie [Fn] drücken, zur Verschlusszeit navigieren und dann das Einstellrad drehen oder den Bildschirm ziehen.
3. Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.
4. Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



Zum Ausgleichen der reduzierten Lichtmenge bei kurzen Verschlusszeiten öffnen Sie die Blende, damit mehr Licht eintreten kann. Sind die Fotos immer noch zu dunkel, stellen Sie einen höheren ISO-Wert ein.

M Manueller Modus

Im manuellen Modus können Sie die Verschlusszeit und den Blendenwert manuell einstellen. In diesem Modus haben Sie die volle Kontrolle über die Belichtung der Fotos.

Dieser Modus bietet sich in kontrollierten Aufnahmeumgebungen wie in einem Studio an oder wenn es erforderlich ist, die Kamera-Einstellungen fein anzupassen. Außerdem wird der manuelle Modus für Nachtszenen und Feuerwerke empfohlen.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf M.

2 Drehen Sie das Einstellrad, um die Verschlusszeit anzupassen.

3 Drehen Sie zum Einstellen des Blendenwerts die Navigationstaste.
   - Sie können die Verschlusszeit oder den Blendenwert auch anpassen, indem Sie [Fn] drücken, zur Verschlusszeit oder zum Blendenwert navigieren und dann das Einstellrad drehen oder den Bildschirm ziehen.

4 Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.

5 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

Führungsmodus Display verwenden

Wenn Sie den Blendenwert oder die Verschlusszeit einstellen, ändert sich die Belichtung gemäß Ihrer Einstellungen und das Display wird eventuell dunkler. Wenn diese Funktion aktiviert ist, bleibt die Helligkeit des Displays ungeachtet der Einstellungen konstant, sodass Sie das Bild besser einstellen können.

Zur Verwendung des Führungsmodus Display:	drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Feste Displayhelligkeit** → eine Option.

Bulb-Funktion verwenden

Verwenden Sie die Bulb-Funktion , um Nachtszenen oder den Nachthimmel zu fotografieren. Während Sie den [**Auslöser**] drücken, bleibt der Verschluss geöffnet, sodass Sie sich bewegende Lichteffekte erzeugen können.

Zur Verwendung der Dauerbelichtung:	Drehen Sie das Einstellrad vollständig nach links zu **Bulb** → halten Sie den [**Auslöser**] so lange wie gewünscht gedrückt.



- Falls Sie einen hohen ISO-Wert festlegen oder den Auslöser längere Zeit öffnen, steigt möglicherweise das Bildrauschen.
- Verschluss-Modi, Blitz und One-Touch Aufnahme können nicht zusammen mit der Bulb-Funktion verwendet werden.
- Die Bulb-Funktion ist nur im manuellen Modus verfügbar.
- Verwenden Sie ein Stativ und einen Fernauslöser, damit die Kamera ruhig steht.
- Je länger der Verschluss geöffnet ist, desto länger dauert das Speichern von Fotos. Schalten Sie die Kamera nicht aus, während ein Foto gespeichert wird.
- Wenn Sie diese Funktion länger nutzen, verwenden Sie einen voll geladenen Akku.



C1 C2 Benutzerdefinierter Modus

Im benutzerdefinierten Modus können Sie eigene Aufnahmemodi erstellen, indem Sie Optionen anpassen und speichern. Speichern Sie häufig verwendete Optionseinstellungen und öffnen Sie diese als Ihren eigenen auf die Aufnahmeumgebung angepassten Aufnahmemodus. Verwenden Sie den benutzerdefinierten Modus, wenn Sie Fotos in verschiedenen Umgebungen aufnehmen, bevorzugte Aufnahmeeinstellungen haben oder häufig unter bestimmten Voraussetzungen voreingestellte Optionen verwenden.

Speichern von benutzerdefinierten Modi

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf P, A, S, M, C1 oder C2.
2. Aufnahme-Optionen einstellen.
3. Drücken Sie [MENU] und wählen Sie dann 8 → **Benutzerdefinierten Modus verwalten** → **Speichern**.
   - Sie können einen Benutzerdefinierten Modus auch speichern, indem Sie auf [USER] auf dem Bildschirm drücken.
   - Sie können einen benutzerdefinierten Modus auch speichern, indem Sie [Fn] drücken und anschließend [USER] berühren.
4. Überprüfen Sie die Aufnahmeoptionen und wählen Sie dann **Speichern**.
5. Verwenden Sie die Bildschirmtastatur, um einen Namen für den Modus einzugeben. (S. 139)
6. Drücken Sie [OK], um einen Modus zu speichern.



Sie können bis zu 10 benutzerdefinierte Modi speichern.

Benutzerdefinierte Modi auswählen

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf C1 oder C2.
2. Scrollen Sie in einem Pop-up-Fenster zu einem gespeicherten benutzerdefinierten Modus und wählen Sie dann **Ja** aus.
   - Sie können auch [MENU] drücken und dann 8 → **Benutzerdefinierten Modus verwalten** → **Offen** → einen Modus auswählen.
   - Wenn kein benutzerdefinierter Modus gespeichert ist, können Sie aus dem Popup-Fenster auf der Kamera einen Aufnahmemodus wählen, Aufnahmeoptionen festlegen und neue benutzerdefinierte Modi speichern.
3. Überprüfen Sie die Aufnahmeoptionen und wählen Sie dann **OK**.

Benutzerdefinierte Modi löschen

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf P, A, S, M, C1 oder C2.

2 Drücken Sie [MENU] und wählen Sie dann 8 → **Benutzerdefinierten Modus verwalten** → **Löschen**.

3 Wählen Sie einen zu löschenden Modus aus und drücken Sie dann [🗑].

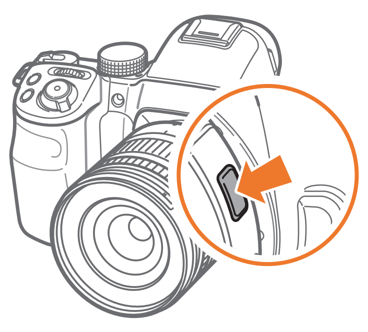
i Objektiv-Prioritätsmodus

Mit dem Objektiv-prioritätsmodus können Sie die Schärfentiefe oder den Fotokontrast einstellen oder die i Zoom-Funktion verwenden.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf i.

2 Drücken Sie [**i-Function**] am Objektiv zur Auswahl einer Einstellung.

- Sie können auch [**i-Function**] und dann [DISP/ISO] drücken oder den Bildschirm ziehen, um eine Einstellung auszuwählen.



Option	Beschreibung
ⓘ Depth	Passen Sie die Schärfentiefe an, damit der Hintergrund verschwommen oder deutlich dargestellt wird.
ⓘ Contrast	Passen Sie den Kontrast an, um unterschiedliche Schattierungen auf dem Foto zu verstärken oder zu verringern.
ⓘ Zoom	Zoomen Sie weniger an ein Objekt heran, als bei Verwendung des Digitalzooms. Die Fotoauflösung kann sich allerdings von der Auflösung unterscheiden, die ein Bild aufweist, wenn es durch Drehen am Zoomring vergrößert wird.

3 Stellen Sie den Fokusring ein, um eine Option auszuwählen.

- Sie können Optionen auch mit dem Einstellrad, der Navigationstaste oder durch Ziehen des Bildschirms auswählen.



4 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.

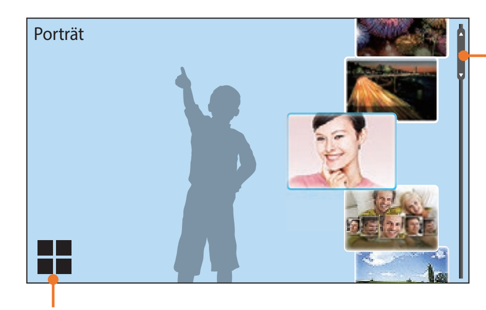
- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn Sie im 3D-Modus ein 3D-Objektiv anbringen und **3D-Auto-Modus** festlegen.
- Wenn Sie die Option ⓘ Depth näher an  einstellen, nimmt der Blendenwert zu und die Verschlusszeit nimmt ab. In dunklen Umgebungen werden die Fotos möglicherweise verschwommen.
- Je näher Sie die ⓘ Contrast-Option an **+4** einstellen, desto mehr nehmen die unterschiedlichen Schattierungen auf dem Foto zu.
- ⓘ Zoom ist nicht verfügbar, wenn Sie den Aufnahmemodus auf **Burst-Signal** festlegen.
- ⓘ Zoom ist nicht verfügbar, wenn Sie Fotos im RAW-Dateiformat aufnehmen.
- ⓘ Zoom ist deaktiviert, wenn Sie Videos durch Drücken der Videoaufnahmetaste aufnehmen.

Smart-Modus

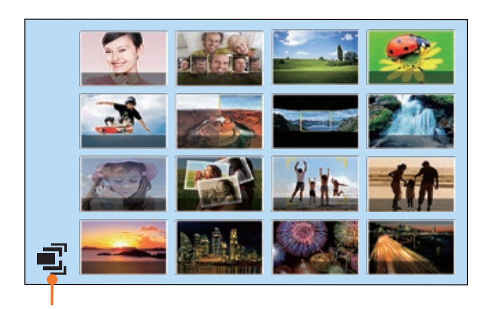
Der Smart-Modus ermöglicht die Aufnahme von Fotos mit voreingestellten Optionen für eine bestimmte Szene.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf S.

2 Szene auswählen.



Zur Rasteransicht wechseln.



Zur Listenansicht wechseln.

Option	Beschreibung
Schönes Porträt	Ein Porträt mit Optionen zum Kaschieren von Hautunreinheiten aufnehmen.
Bestes Gesicht	Mehrere Fotos aufnehmen und Gesichter ersetzen, um ein bestmögliches Bild zu gestalten.
Landschaft	Stillleben und Landschaften aufnehmen.
Makro	Kleine Motive oder Makros aufnehmen.
Momentaufnahme	Motive aufnehmen, die sich mit hoher Geschwindigkeit bewegen.
Farbfülle	Fotos mit strahlenden Farben aufnehmen.
Panorama	Eine breite Panoramaszene auf einem einzelnen Foto aufnehmen.
Wasserfall	Szenen mit einem Wasserfall aufnehmen.
Mehrfachbelichtung	Mehrere Fotos aufnehmen und zum Erstellen eines Einzelbilds überlappen.
Kreative Aufnahme	Effekte beim Aufnehmen von Fotos automatisch anwenden.
Smarte Sprung-Aufnahme	Einen Bereich festlegen, um automatisch ein springendes Motiv aufzunehmen, wenn eine Bewegung erkannt wird.
Silhouette	Dunkle Formen vor hellem Hintergrund aufnehmen.

Option	Beschreibung
Sonnenuntergang	Sonnenuntergang mit natürlichen Rot- und Gelbtönen aufnehmen.
Nacht	Mehrere Fotos bei dunklem Umgebungslicht ohne Blitz aufnehmen. Die Fotos werden von der Kamera zu einem einzigen Bild kombiniert. Dieses ist heller und weniger verschwommen.
Feuerwerk	Feuerwerkszenen aufnehmen.
Leuchtspuren	Lichtspuren bei geringem Licht aufnehmen.

Einige Optionen stehen nicht zur Verfügung, wenn Sie den Sucher verwenden.

3 Halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen, und drücken Sie anschließend den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



Modus „Bestes Gesicht“ verwenden

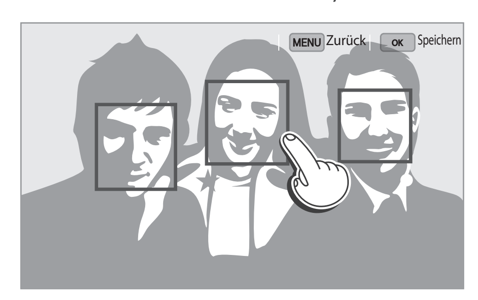
Mit dem Modus „Bestes Gesicht“ können Sie mehrere Fotos aufnehmen und Gesichter ersetzen, um ein bestmögliches Bild zu gestalten. Verwenden Sie diesen Modus zur Auswahl des besten Bilds bei Gruppenaufnahmen.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf S und wählen Sie dann **Bestes Gesicht** aus.

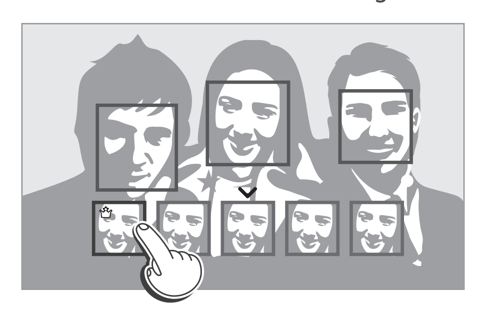
2 Richten Sie das Motiv im Rahmen aus und halten Sie dann den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt, um das Motiv scharfzustellen.

3 Drücken Sie zum Aufnehmen des Fotos den [**Auslöser**].
   - Die Kamera nimmt 5 Fotos nacheinander auf.
   - Das erste Foto wird als Hintergrundbild festgelegt.
   - Die Kamera erkennt nach dem Aufnehmen automatisch die Gesichter.

4 Berühren Sie das Gesicht, das ersetzt werden soll.



5 Berühren Sie das beste Bild der 5 Gesichtsaufnahmen.
   - Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um die übrigen Gesichter auf dem Foto zu ersetzen.
   - Auf dem von der Kamera vorgeschlagenen Bild erscheint das -Symbol.
   - Berühren Sie , um die fotografierten Gesichter auszublenden.



6 Drücken Sie [OK], um das Foto zu speichern.



- Verwenden Sie ein Stativ, damit die Kamera ruhig steht.
- Die Auflösung ist auf höchstens 5.9M eingestellt.

Panoramafotos aufnehmen

Aufnehmen eines 2D- oder 3D-Panoramafotos. Aufgenommene 3D-Panoramafotos können nur auf einem 3D-TV-Gerät oder 3D-Monitor angezeigt werden.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf S und wählen Sie dann **Panorama**.

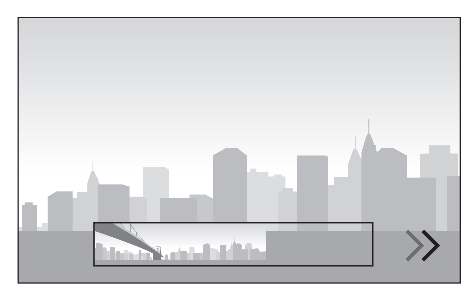
2 Drücken Sie [MENU] → [Kamera] → **Panorama** → **Live-Panorama** oder **3D**.

3 Drücken Sie [MENU], um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.

4 Halten Sie den [**Auslöser**] gedrückt, um die Aufnahme zu starten.

5 Bewegen Sie die Kamera bei gedrücktem [**Auslöser**] langsam in die gewünschte Richtung.

- Im 3D-Panorama-Modus können Sie Szenen nur in horizontaler Richtung fotografieren.
- Ein Pfeil wird in Bewegungsrichtung angezeigt. Das Bild, das gerade aufgenommen wird, erscheint im Vorschaubereich.
- Wenn die Szenen ausgerichtet sind, nimmt die Kamera das nächste Foto automatisch auf.



6 Lassen Sie nach Beenden der Aufnahme den [**Auslöser**] los.

- Die Kamera setzt die Aufnahmen automatisch zu einem Foto zusammen.
- Wenn Sie den [**Auslöser**] während der Aufnahme loslassen, wird die Panoramaaufnahme beendet und aufgenommene Fotos werden gespeichert.



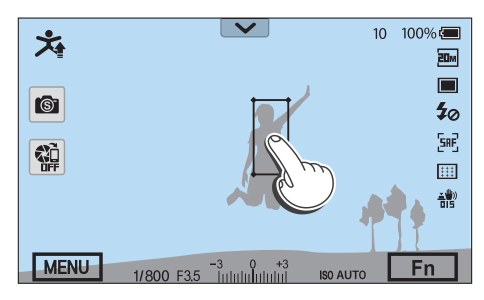
- Die Auflösung hängt vom aufgenommenen Panoramafoto ab.
- Im Panorama-Modus sind einige Aufnahmeoptionen nicht verfügbar.
- Es kann vorkommen, dass die Kamera aufgrund der Aufnahmegestaltung oder der Bewegung des Motivs keine weiteren Aufnahmen macht.
- Im Panorama-Modus erfasst die Kamera das letzte Motiv möglicherweise nicht vollständig, wenn Sie den Kameraschwenk beenden. Dies dient der Verbesserung der Bildqualität. Bewegen Sie die Kamera zum Aufnehmen der gesamten Szene ein wenig über den Punkt hinaus, an dem die Szene enden soll.
- Im 3D-Panorama-Modus fotografiert die Kamera möglicherweise den Anfang oder das Ende eines Motivs nicht. Dies ist auf die Eigenschaften des 3D-Effekts zurückzuführen. Um das gesamte Motiv zu fotografieren, schwenken Sie die Kamera ein wenig über den jeweils gewünschten Anfangs- und Endpunkt des Motivs hinaus.
- Mit der 3D-Funktion aufgenommene Fotos werden in den Dateiformaten JPEG (2D) und MPO (3D) gespeichert. Auf dem Display der Kamera können nur JPEG-Dateien angezeigt werden.
- Stellen Sie über das optionale HDMI-Kabel eine Verbindung zwischen Ihrer Kamera und einem 3D-Fernseher oder 3D-Monitor her, um 3D-Dateien öffnen zu können. Setzen Sie beim Ansehen eine geeignete 3D-Brille auf.
- Bei Bildern, die im 3D-Panorama-Modus aufgenommen wurden, ist der 3D-Effekt möglicherweise weniger ausgeprägt als bei Bildern, die mit einem 3D-Objektiv erfasst wurden. Bringen Sie zum Verstärken des 3D-Effekts das optionale 3D-Objektiv an und verwenden Sie den 3D-Modus. (S. 73)
- Um beim Aufnehmen von Panoramafotos die besten Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie Folgendes vermeiden:
  - Die Kamera zu schnell oder zu langsam zu bewegen.
  - Die Kamera zu wenig zum Aufnehmen des nächsten Bilds zu bewegen.
  - Die Kamera mit ungleichmäßiger Geschwindigkeit zu bewegen.
  - Mit der Kamera zu wackeln.
  - Fotos an dunklen Orten aufzunehmen.
  - Sich bewegende Motive in der Nähe aufzunehmen.
  - Aufnahmebedingungen, in denen Lichthelligkeit und -farbe sich ändern.
- Die aufgenommenen Fotos werden automatisch gespeichert. Die Aufnahme wird unter folgenden Bedingungen angehalten:
  - Wenn während der Aufnahme die Aufnahmerichtung geändert wird.
  - Wenn die Kamera zu schnell bewegt wird.
  - Wenn die Kamera nicht bewegt wird.

Modus „Smarte Sprung-Aufnahme" verwenden

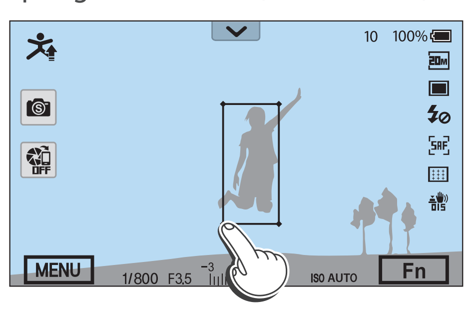
Im Modus „Smarte Sprung-Aufnahme" können Sie einen Bereich zum Aufnehmen eines springenden Motivs festlegen. Die Kamera nimmt automatisch ein Foto auf, wenn eine Bewegung erkannt wird.

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **S** und wählen Sie dann **Smarte Sprung-Aufnahme** aus.

2. Ziehen Sie das Kästchen auf dem Bildschirm an die gewünschte Position.



3. Verschieben Sie die Ecken des Felds, um seine Größe dem springenden Motiv (einer Person) anzupassen.



4. Drücken Sie zum Aufnehmen des Fotos den [**Auslöser**] oder [OK].
   - Das AF-Licht/die Timer-Leuchte blinkt 5 Sekunden. Sie zeigt dem Motiv, dass es sich, während die Lampe blinkt, zum Sprung bereit machen soll.
   - Nachdem das AF-Licht/die Timer-Leuchte aufgehört hat zu blinken, nimmt die Kamera bei Erkennung eines Motivs innerhalb des Felds 5 Fotos nacheinander auf.

5. Berühren Sie das beste Bild der 5 Fotos, um es auszuwählen.

6. Drücken Sie [OK], um das Foto zu speichern.
   - Drücken Sie [MENU], um ohne das Fotos zu speichern zum Aufnahmemodus zurückzukehren.



- Verwenden Sie ein Stativ, damit die Kamera ruhig steht.
- In dunklen Umgebungen kann die Kamera keine Fotos aufnehmen.

Videos aufnehmen

Im Aufnahmemodus können Sie Full HD-Videos (1920X1080) aufnehmen, indem Sie ◉ (Videoaufzeichnung) drücken. Die Kamera ermöglicht die Aufnahme eines Videos mit bis zu 29 Minuten und 59 Sekunden Länge bis die Größe einer Filmdatei 4 GB erreicht mit 60, 30, 24, oder 15 Bilder pro Sekunde, und speichert die Dateien in MP4 (H.264) Format. (Bei 1920X1080 (60 fps) können Sie bis zu 21 Minuten und 15 Sekunden aufnehmen.) 60 fps sind nur bei einer Auflösung von 1920X1080 und 1280X720 verfügbar und 24 fps sind nur bei einer Auflösung von 1920X810 verfügbar. 15 fps sind nur bei einigen Smart Filter-Optionen verfügbar. Der Ton wird über das Mikrofon der Kamera aufgenommen. (Wenn Sie ein externes Mikrofon anbringen, wird der Ton mit dem externen Mikrofon aufgenommen.)

Sie können die Belichtung festlegen, indem Sie den Blendenwert und die Verschlusszeit für den ausgewählten Modus anpassen. Wenn Sie zum Aufzeichnen eines Videos ein Objektiv verwenden, an dem kein AF/MF-Schalter vorhanden ist, drücken Sie [AF], um die AF-Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn Sie ein Objektiv mit AF/MF-Schalter verwenden, wird die AF-Funktion mit dem Schalter eingestellt.

Wählen Sie zum langsamen Ein- oder Ausblenden einer Szene **Fader** aus. Sie können auch **Ton**, **Windgeräuschreduktion** oder andere Optionen auswählen, um Aufnahmeoptionen festzulegen. (S. 116)

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf AUTO, P, A, S, M, C1, C2, i oder S.
   - Diese Funktion funktioniert in einigen Modi möglicherweise nicht.

2 Stellen Sie die gewünschten Optionen ein.

3 Drücken Sie zum Starten der Aufnahme ◉ (Videoaufzeichnung).

4 Drücken Sie zum Beenden erneut ◉ (Videoaufzeichnung).

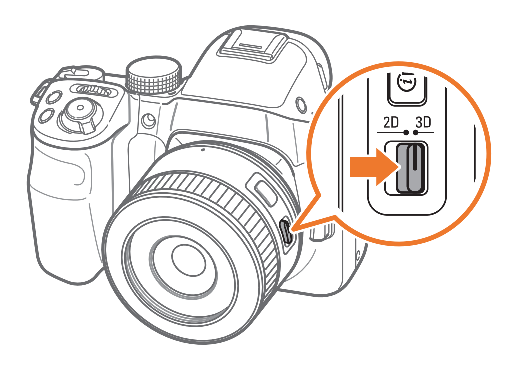


- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) ist das neueste Videokodierungsformat, das 2003 gemeinsam von ISO-IEC und ITU-T entwickelt wurde. Da dieses Format eine starke Komprimierungsrate verwendet, können mehr Daten auf weniger Speicherplatz gespeichert werden.
- Wenn die Bildstabilisierungsoption bei der Videoaufnahme aktiviert ist, kann es vorkommen, dass die Kamera den Ton des Bildstabilisators aufnimmt.
- Das Zoomgeräusch oder andere Objektivgeräusche werden möglicherweise aufgenommen, wenn Sie während der Videoaufnahme am Objektiv zoomen.
- Bei Verwendung eines optionalen Videoobjektivs werden Geräusche des Autofokus nicht aufgezeichnet.
- Durch Abnehmen des Objektivs während der Videoaufnahme wird die Aufnahme unterbrochen. Wechseln Sie das Objektiv nicht während der Aufnahme.
- Falls Sie während der Videoaufnahme ein externes Mikrofon anbringen oder entfernen, wird der Ton über das Mikrofon der Kamera aufgezeichnet.

- Wenn Sie den Aufnahmewinkel der Kamera während der Videoaufnahme plötzlich ändern, kann die Kamera die Bilder unter Umständen nicht einwandfrei aufnehmen. Verwenden Sie ein Stativ, um Kameraverwacklung minimal zu halten.
- Bei der Aufnahme eines Videos wird von der Kamera nur die Multi-AF-Funktion unterstützt. Andere Funktionen zum Einstellen des Fokusbereichs wie Gesichtserkennung können nicht verwendet werden.
- Überschreitet die Größe einer Videodatei 4 GB, wird die Aufnahme automatisch von der Kamera angehalten, auch wenn die maximale Aufnahmezeit (29 Minuten und 59 Sekunden) noch nicht erreicht wurde.
- Bei Verwendung einer Speicherkarte mit geringer Schreibgeschwindigkeit kann die Videoaufnahme unterbrochen werden, wenn die Karte die Daten nicht so schnell verarbeiten kann, wie das Video aufgenommen wird. Ersetzen Sie in diesem Fall die Karte durch eine schnellere oder reduzieren Sie die Videogröße (beispielsweise von 1280X720 auf 640X480).
- Wenn eine Speicherkarte formatiert werden muss, formatieren Sie sie immer in der Kamera. Durch Formatieren in einer anderen Kamera oder auf einem PC können Dateien verloren gehen oder die Kapazität der Karte verändert werden.
- Wenn Sie die Videoaufnahmetaste drücken, wird i Zoom deaktiviert.
- Beim Aufnehmen eines Videos ist der Bildschirm möglicherweise dunkler als beim Aufnehmen eines Fotos in der gleichen ISO-Empfindlichkeit. Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein.
- Beim Aufzeichnen eines Videos im Modus P, A oder S wird die Option ISO automatisch auf **Automatisch** eingestellt.

3D-Modus

Mit einem optionalen 3D-Objektiv können Sie Fotos oder Videos in 3D aufnehmen.



SAMSUNG 45 mm F1.8 [T6] 2D/3D-Objektiv (Beispiel)

Stellen Sie den 2D/3D-Schalter am Objektiv auf **3D** ein. Nehmen Sie dann ein Foto oder Video mit einer Entfernung von 1,5–5 m zum Motiv auf.

- Der 3D-Modus ist unabhängig von der Position des Modus-Wählrads der Kamera immer aktiv, außer bei Wi-Fi.
- Wenn Sie die automatischen 3D-Optionen verwenden möchten, mit denen die Kamera im 3D-Modus die Aufnahmeoptionen automatisch je nach Aufnahmebedingungen einstellt, drücken Sie [MENU] → [Kamera] → **3D-Auto-Modus** → **Ein**.
- Drücken Sie zum Ändern der 3D-Aufzeichnungsoption [MENU] → [Video] → **3D-REC-Modus** → und wählen Sie die gewünschte Option aus.

* Standard

Symbol	Beschreibung
	Nebeneinander*: Es werden zwei Bilder nebeneinander angezeigt.
	Frame Packing: Die Bilder für das rechte und das linke Auge werden abwechselnd im Rahmen angezeigt.



- Die verfügbaren Aufnahmeoptionen unterscheiden sich von denen in anderen Aufnahmemodi.
- Sie können 4.1M (2688X1512)oder 2.1M (1920X1080) als Fotogröße auswählen.
- Die Videoauflösung ist auf 1920X1080 festgelegt.
- Im 3D-Modus aufgenommene Videos erscheinen unter Umständen dunkel oder verwackelt.
- Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen können zu Farbverfälschungen der Fotos führen. Außerdem wird dabei möglicherweise mehr Akkuladung verbraucht.
- Bei weniger als 8,5 LV/900 Lux sind gute Aufnahmen unter Umständen nicht möglich. Nehmen Sie Fotos immer an Orten mit ausreichender Beleuchtung auf, um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen.
- Wenn Sie Motive mit polarisierenden Materialien aufnehmen (z. B. ein Display, eine Sonnenbrille oder einen Polarisationsfilter) oder das polarisierende Material mit dem Objektiv verwenden, erscheinen die Fotos möglicherweise dunkel oder der 3D-Effekt wird eventuell nicht richtig angewendet.
- Verwenden Sie ein Stativ, damit die Kamera ruhig steht.
- Wenn die Kamera beim Aufnehmen gedreht oder vertikal gekippt wird, kann der 3D-Effekt möglicherweise nicht richtig angewendet werden. Nehmen Sie nur dann Fotos auf, wenn sich die Kamera in normaler Position befindet.
- Wenn Sie Fotos bei fluoreszierendem Licht aufnehmen oder fotografieren, wenn die Bilder mit Projektoren oder auf Fernsehgeräten angezeigt werden, können die Bilder aufgrund von Flackern schwarz erscheinen.
- Im 3D-Modus ist die Option **8-fach vergrößern** der **MF-Hilfe** u. U. nicht verfügbar.
- Auf der Kamera werden 3D-Videos nur in 2D wiedergegeben.
- Mit der 3D-Funktion aufgenommene Fotos werden in den Dateiformaten JPEG (2D) und MPO (3D) gespeichert. Auf dem Display der Kamera können nur JPEG-Dateien angezeigt werden.
- Stellen Sie über das optionale HDMI-Kabel eine Verbindung zwischen Ihrer Kamera und einem 3D-Fernseher oder 3D-Monitor her, um 3D-Dateien öffnen zu können. Setzen Sie beim Ansehen eine geeignete 3D-Brille auf.
- Im 3D-Modus kann der Blitz nicht verwendet werden.

Verfügbare Funktionen im Aufnahmemodus

Weitere Informationen zu den Aufnahmemodi finden Sie im Kapitel 2.
Drücken Sie auf eine Kurzwahl für eine Funktion.

Funktion	Verfügbar in	Abkürzungstaste
AF-Bereich (S. 87)	P/A/S/M/i*/S*	Fn/AF
AF-Modus (S. 84)	P/A/S/M/i*/S*/3D*	Fn
Verschluss-Modi (Einzeln/Serienbild/Burst-Signal/Timer/Belichtungsreihe) (S. 95)	P/A/S/M/i*/S*/AUTO*/3D*	Fn
Dynamikbereich (S. 109)	P/A/S/M	-
Belichtungskompensation (S. 111)	P/A/S/3D	Fn/
Belichtungs-/Fokussperre (S. 112)	P/A/S/M	AEL
Blitz (S. 101)	P*/A*/S*/M*/i*/S*/AUTO*	Fn
Farbe für manuellen Fokus (S. 93)	P/A/S/M/i/S/AUTO	-
Feste Displayhelligkeit (S. 61)	P/A/S/M	-
Intervallaufnahme (S. 100)	P/A/S/M	-
ISO (S. 79)	P/A/S/M	Fn/ISO
Verknüpfe AE mit AF (S. 108)	P/A/S/M	-
Belichtungsmessung (S. 106)	P/A/S/M	
MF-Hilfe (S. 92)	P/A/S/M/i/S/AUTO/3D*	-
OIS (Anti-Verwackeln) (S. 94)	P/A/S/M/i/S*/AUTO	-
OLED Farbe (S. 80)	P/A/S/M/i/S/AUTO	-
Fotogröße (S. 77)	P/A/S/M/i/S*/AUTO/3D*	-
Bildassistent (S. 83)	P/A/S/M/3D	Fn
Qualität (S. 78)	P/A/S/M/i/S*	-
Smart Filter (S. 110)	P/A/S/M	Fn
Touch-AF (S. 90)	P/A/S/M/i/S*/AUTO/3D*	-
Weißabgleich (S. 81)	P/A/S/M/3D*	Fn/WB

* In diesen Modi sind einige Optionen möglicherweise nur eingeschränkt verfügbar.

Kapitel 2

Aufnahmefunktionen

Lernen Sie die Funktionen kennen, die Sie im Aufnahmemodus einsetzen können.
Mit den Aufnahmefunktionen können Sie individuelle Fotos und Videos aufnehmen.

Größe und Auflösung

Fotogröße

Wenn Sie die Bildauflösung erhöhen, umfassen Fotos und Videos mehr Pixel und lassen sich dementsprechend auf größeren Papierformaten ausdrucken oder auf größeren Bildschirmen anzeigen. Bei Verwendung einer hohen Auflösung erhöht sich gleichzeitig die Dateigröße. Wählen Sie eine niedrige Auflösung für Fotos, die auf einem digitalen Anzeigegerät angezeigt oder ins Internet gestellt werden sollen.



So stellen Sie die Größe ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [camera icon] → **Fotogröße** → eine Option.

* Standard

Symbol	Größe	Empfohlen für
20M	(3:2) 5472x3648*	Ausdruck auf A0-Papier.
10.1M	(3:2) 3888x2592	Ausdruck auf A2-Papier.
5.9M	(3:2) 2976x1984	Ausdruck auf A4-Papier.
2M	(3:2) 1728x1152	Ausdruck auf A5-Papier.
16.9M	(16:9) 5472x3080	Ausdruck auf A1-Papier oder Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
7.8M	(16:9) 3712x2088	Ausdruck auf A3-Papier oder Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
4.9M	(16:9) 2944x1656	Ausdruck auf A4-Papier oder Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
2.1M	(16:9) 1920x1080	Ausdruck auf A5-Papier oder Wiedergabe auf einem HDTV-Gerät.
13.3M	(1:1) 3648x3648	Ausdruck eines quadratischen Fotos auf A1-Papier.
7M	(1:1) 2640x2640	Ausdruck eines quadratischen Fotos auf A3-Papier.
4M	(1:1) 2000x2000	Ausdruck eines quadratischen Fotos auf A4-Papier.
1.1M	(1:1) 1024x1024	An eine E-Mail anhängen.



Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.

Qualität

Die Kamera speichert Fotos im JPEG- oder RAW-Format.

Mit einer Kamera aufgenommene Fotos werden oft gemäß den Kameraeinstellungen zum Zeitpunkt der Aufnahme in das JPEG-Format umgewandelt und gespeichert. RAW-Dateien werden unverändert gespeichert, ohne in das JPEG-Format umgewandelt zu werden.

RAW-Dateien weisen die Dateinamenerweiterung „SRW" auf. Verwenden Sie zum Anpassen und Einstellen von Belichtung, Weißabgleich, Farbton, Kontrast und Farbe von RAW-Dateien oder zum Umwandeln dieser Dateien in das JPEG- oder TIFF-Format das Programm Adobe Photoshop Lightroom. Dieses befindet sich auf der im Lieferumfang enthaltenen DVD-ROM.

Stellen Sie sicher, dass Sie über ausreichend Speicher auf der Speicherkarte verfügen, um Fotos im RAW-Format zu speichern.

So stellen Sie die Qualität ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Qualität** → eine Option.

* Standard

Symbol	Format	Beschreibung
	JPEG	**Superfein***: • Komprimiert für optimale Qualität. • Empfohlen zum Drucken in großer Größe.
	JPEG	**Fein**: • Komprimiert für bessere Qualität. • Empfohlen zum Drucken in normaler Größe.
	JPEG	**Normal**: • Komprimiert für normale Qualität. • Empfohlen zum Drucken in kleiner Größe oder zum Hochladen ins Internet.
RAW	RAW	**RAW**: • Speichert Fotos ohne Datenverlust. • Empfohlen zum Bearbeiten nach dem Fotografieren.
RAW SF	RAW+JPEG	**RAW + Superfein**: Speichert Fotos sowohl im JPEG- (Superfein) als auch im RAW-Format.
RAW F	RAW+JPEG	**RAW + Fein**: Speichert Fotos sowohl im JPEG- (Fein) als auch im RAW-Format.
RAW N	RAW+JPEG	**RAW + Normal**: Speichert Fotos sowohl im JPEG- (Normal) als auch im RAW-Format.



Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.

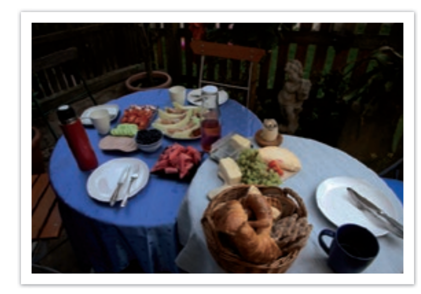
ISO-Empfindlichkeit

Der Wert der ISO-Empfindlichkeit repräsentiert die Lichtempfindlichkeit der Kamera.

Je größer der ISO-Wert ist, desto lichtempfindlicher ist die Kamera. Daher können Sie durch Wählen eines hohen Werts für die ISO-Empfindlichkeit an schwach beleuchteten oder dunklen Plätzen mit kurzen Verschlusszeiten fotografieren. Dadurch kann jedoch das Bildrauschen verstärkt werden, sodass ein unscharfes Foto entsteht.

So stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [ISO] → eine Option.

Beispiele



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200



- Sie können die Option auch festlegen, indem Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [camera icon] → **ISO** → eine Option drücken.
- Erhöhen Sie den ISO-Wert an Orten, an denen Sie keinen Blitz verwenden dürfen. Sie können ein scharfes Foto aufnehmen, indem Sie einen hohen ISO-Wert einstellen, ohne für bessere Beleuchtung zu sorgen.
- Verwenden Sie die Funktion zur Verminderung des Bildrauschens, um das sichtbare Rauschen zu reduzieren, das auf Fotos mit einem hohen ISO-Wert auftreten kann. (S. 163)
- Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.

OLED-Farben

Legen Sie fest, dass die Kamera beim Aufnehmen oder Wiedergeben von Fotos die Farben für ein OLED-Display optimiert. Auf einem OLED-Display kann ein größeres Farbspektrum als auf einem LCD-Display wiedergegeben werden. So leuchten die Farben und sie erscheinen natürlicher.

So verwenden Sie die OLED-Farben:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera-Symbol] → **OLED Farbe**-Farben → die entsprechende Option.



Weißabgleich

Der Weißabgleich stellt die Lichtquelle dar, die die Farbe eines Fotos beeinflusst.

Die Farbe von Fotos richtet sich nach der Art und Qualität der Lichtquelle. Wenn Sie realistisch wirkende Fotos erhalten möchten, müssen Sie eine geeignete Lichtsituation zum Kalibrieren des Weißabgleichs auswählen, z. B. **Auto-Weißabgleich**, **Tageslicht**, **Wolkig** oder **Glühlampe** oder die Farbtemperatur manuell anpassen.

Sie können die Farben für die voreingestellten Lichtquellen so einstellen, dass die Farben auf dem Foto der tatsächlichen Szene bei gemischten Lichtverhältnissen entsprechen.

So stellen Sie den Weißabgleich ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [WB] → eine Option.

* Standard

Symbol	Beschreibung
AWB	**Auto-Weißabgleich***: Automatische Einstellungen je nach Lichtbedingungen verwenden.
	Tageslicht: Wählen Sie diese Option, wenn Sie an einem sonnigen Tag im Freien fotografieren. Sie führt zu Fotos, die den natürlichen Farben der Szene am nächsten kommen.
	Wolkig: Wählen Sie diese Option, wenn Sie im Freien an einem bewölkten Tag oder im Schatten fotografieren. Fotos, die an bewölkten Tagen aufgenommen werden, sind häufig bläulicher als an sonnigen Tagen. Diese Option kompensiert diesen Effekt.
W	**Fluoreszierend weiß**: Bei einer Tageslicht-Leuchtstofflampe verwenden, insbesondere bei weißem fluoreszierendem Licht.

* Standard

Symbol	Beschreibung
N	**Fluoreszierend NW**: Bei einer Tageslicht-Leuchtstofflampe auswählen, insbesondere bei weißem fluoreszierendem Licht mit extrem weißen Farbtönen.
D	**Fluoreszierend Tageslicht**: Bei einer Tageslicht-Leuchtstofflampe auswählen, insbesondere bei weißem fluoreszierendem Licht mit leicht bläulichen Farbtönen.
	Glühlampe: Wählen Sie diese Option, wenn Sie bei Glüh- oder Halogenlampe fotografieren. Das Licht von Glühbirnen verursacht oft einen rötlichen Farbton. Diese Option kompensiert diesen Effekt.
	Blitz WA: Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen Blitz verwenden.
	Benutzerdefiniert: Verwenden Sie Ihre vordefinierten Einstellungen. Sie können den Weißabgleich manuell einstellen, indem Sie [DISP] drücken und dann ein weißes Blatt Papier fotografieren. Füllen Sie den Kreis der Spot-Belichtungsmessung mit dem Papier und stellen Sie den Weißabgleich ein.
K	**Farbtemperatur**: Stellen Sie die Farbtemperatur der Lichtquelle manuell ein. Die Farbtemperatur wird in Grad Kelvin gemessen und gibt die jeweilige Art der Lichtquelle an. Sie können ein wärmeres Foto mit einem höheren Wert, und ein kühleres Foto mit einem niedrigeren Wert erhalten. Drücken Sie [DISP] und passen Sie dann die Farbtemperatur an.

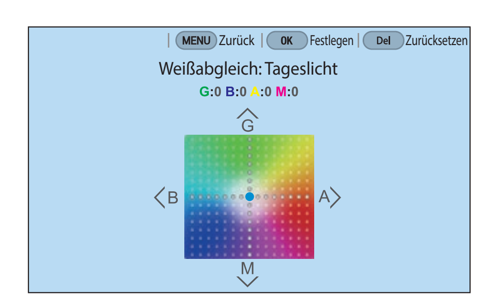


- Sie können die Option auch festlegen, indem Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [camera] → **Weißabgleich** → eine Option drücken.
- Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.

Voreingestellte Optionen für den Weißabgleich anpassen

Sie können außerdem die voreingestellten Optionen für den Weißabgleich individuell anpassen.

So passen Sie voreingestellte Optionen individuell an:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [WB] → eine Option → [DISP] → drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste oder drücken Sie [DISP/ISO/WB/AF].





Sie können ebenso einen Bereich auf dem Bildschirm berühren.

Beispiele



Auto-Weißabgleich

Tageslicht



Fluoreszierend Tageslicht



Glühlampe

Bildassistent (Fotostile)

Mit dem Bildassistenten können Sie verschiedene Fotostile auf Fotos anwenden, um verschiedene Wirkungen und emotionale Stimmungen zu erzeugen. Außerdem können Sie eigene Fotostile erstellen und speichern, indem Sie Farbe, Sättigung, Schärfe und Kontrast für jeden Stil anpassen.

Es gibt keine Regeln dafür, welcher Stil in welchen Situationen geeignet ist. Experimentieren Sie mit verschiedenen Stilen und finden Sie Ihre eigenen Einstellungen.

So stellen Sie einen Fotostil ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 📷 → **Bildassistent** → eine Option.

Beispiele


Standard


Lebhaft


Porträt


Landschaft


Natur


Retro


Kühl


Ruhig


Klassisch



- Außerdem können Sie die Werte der Einstellungen der voreingestellten Stile anpassen. Wählen Sie eine Bildassistent-Option, drücken Sie [DISP], und passen Sie anschließend Farbe, Sättigung, Schärfe und Kontrast an.
- Wählen Sie zum Anpassen Ihres eigenen Bildassistenten 01, 02 oder 03 aus und passen Sie dann Farbe, Sättigung, Schärfe und Kontrast an.
- Optionen für den Bildassistenten können nicht gleichzeitig mit Smart Filter-Optionen festgelegt werden.

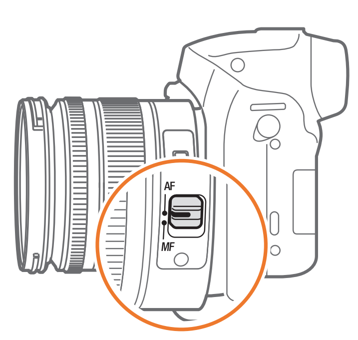
AF-Modus

Lernen Sie, wie Sie den Schärfebereich der Kamera an das Motiv anpassen.

Sie können den für das Motiv geeigneten Fokusmodus aus Einzelbild-Autofokus, kontinuierlichem Autofokus und manuellem Autofokus auswählen. Die AF-Funktion wird aktiviert, wenn Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte drücken. Im MF-Modus müssen Sie den Fokusring am Objektiv drehen, um manuell scharf zu stellen.

In den meisten Fällen erhalten Sie eine Scharfstellung, indem Sie **Einzelbild AF** wählen. Sich schnell bewegende Motive oder Motive mit kleinen Schattierungsunterschieden wie der Hintergrund lassen sich nur schwer scharf stellen. Wählen Sie in solchen Fällen den passenden Fokusmodus.

Wenn das Objektiv über einen AF/MF-Schalter (Autofokus/manueller Fokus) verfügt, müssen Sie diesen Schalter entsprechend dem ausgewählten Modus einstellen. Stellen Sie den Schalter auf „AF", wenn Sie Einzelbild AF oder Manueller Fokus auswählen. Stellen Sie den Schalter auf MF, wenn Sie Kontinuierlich AF auswählen.



Wenn Ihr Objektiv keinen AF/MF-Schalter besitzt, drücken Sie [AF], um den gewünschten AF-Modus auszuwählen.

So stellen Sie den Autofokus-Modus ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [AF] → eine Option.



- Sie können die Option auch festlegen, indem Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **AF-Modus** → eine Option drücken.
- Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach dem verwendeten Objektiv.

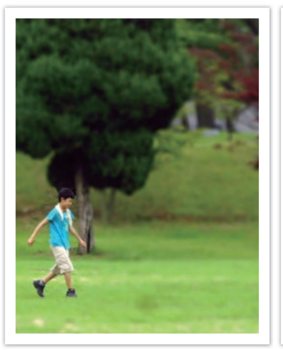
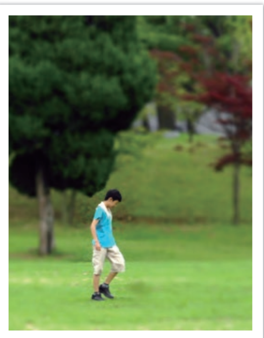
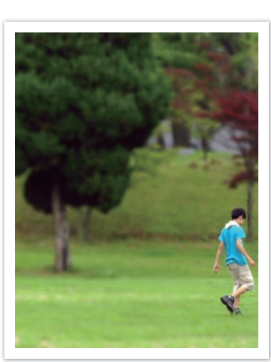
Einzelbild AF

Einzelbild AF ist zum Fotografieren von unbeweglichen Motiven geeignet. Wenn Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte drücken, erfolgt die Scharfstellung im Fokusbereich. Der Bereich wird grün markiert, wenn die Scharfstellung erfolgt ist.



Kontinuierlich AF

Während Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt halten, wird ständig automatisch scharfgestellt. Nachdem der Fokusbereich auf das Motiv eingestellt wurde, bleibt das Motiv immer scharfgestellt, auch wenn es sich bewegt. Dieser Modus wird zum Fotografieren eines Radfahrers, eines laufenden Hundes oder bei einem Autorennen empfohlen.

Manueller Fokus

Sie können ein Motiv von Hand scharf stellen, indem Sie den Fokusring am Objektiv drehen. Mit der MF-Hilfsfunktion können Sie auf einfache Weise scharf stellen. Während Sie den Fokusring drehen, wird der Fokusbereich vergrößert. Bei Verwendung der Funktion „Farbe für manuellen Fokus" wird das scharfgestellte Motiv in der ausgewählten Farbe angezeigt. Dieser Modus wird empfohlen, um ein Motiv mit ähnlicher Farbe wie der Hintergrund, eine Nachtszene oder ein Feuerwerk zu fotografieren.







Bei Verwendung dieser Funktion können die Optionen **Touch-AF**, **AF-Bereich** und **Verknüpfe AE mit AF** nicht eingestellt werden.



AF-Bereich

Die Funktion AF-Bereich ändert die Position des Fokusbereichs.

Im Allgemeinen stellen Kameras das am nächsten befindliche Motiv scharf. Wenn jedoch viele Motive vorhanden sind, können auch nicht gewünschte Motive scharf gestellt werden. Um zu verhindern, dass nicht gewünschte Motive scharf gestellt werden, ändern Sie den Fokusbereich, so dass ein gewünschtes Motiv scharf gestellt wird. Sie können deutlichere und schärfere Fotos erhalten, indem Sie einen geeigneten Fokusbereich wählen.

So stellen Sie den Autofokusbereich ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **AF-Bereich** → eine Option.



- Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.
- Ist der AF/MF-Schalter auf **MF** gestellt, können Sie den AF-Bereich nicht über das Aufnahmemenü ändern.
- Bei Verwendung der Gesichtserkennung-Option stellt die Kamera automatisch den Bereich mit dem weißen Rahmen scharf.
- Je nach Bildassistent-Optionen funktioniert die Bildassistent möglicherweise nicht richtig.
- Bei eingestelltem manuellem Fokus ist die Gesichtserkennung möglicherweise nicht verfügbar.
- Die Gesichtserkennung funktioniert in folgenden Fällen möglicherweise nicht richtig:
  - Die Person befindet sich weit von der Kamera entfernt.
  - Es ist zu hell oder zu dunkel.
  - Die Person schaut nicht zur Kamera.
  - Die Person trägt eine Sonnenbrille oder Maske.
  - Der Gesichtsausdruck der Person hat sich stark verändert.
  - Die Person befindet sich im Gegenlicht oder die Lichtsituation ändert sich ständig.

Auswahl-AF

Sie können den Fokus auf einen gewünschten Bereich stellen. Wenden Sie einen Unschärfe-Effekt an, um das Motiv deutlicher hervorzuheben.

Der Fokusbereich auf dem nachstehenden Foto wurde anders positioniert und in der Größe verändert, um ihn an das Gesicht der Person anzupassen.



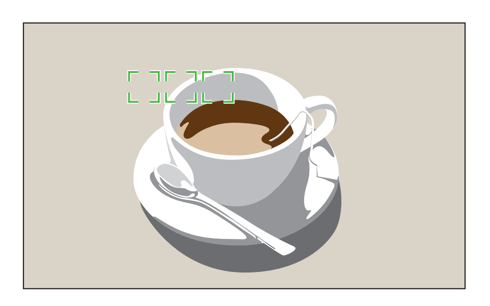


Drücken Sie im Aufnahmemodus [OK], um den Fokusbereich in der Größe zu ändern oder zu verlagern. Mit der Navigationstaste verschieben Sie den Fokusbereich. Drehen Sie das Einstellrad, um die Größe des Fokusbereichs zu ändern. Wenn Sie den Sucher verwenden, drücken Sie [Fn] um bequem einen Schwerpunkt zu wählen.

Multi-AF

Die Kamera zeigt an Stellen, an denen der Fokus richtig eingestellt ist, ein grünes Rechteck an. Das Fotos wird in zwei oder mehr Bereiche aufgeteilt und die Kamera ermittelt die Scharfstellung in jedem Bereich. Dieser Modus wird für Landschaftsaufnahmen empfohlen.

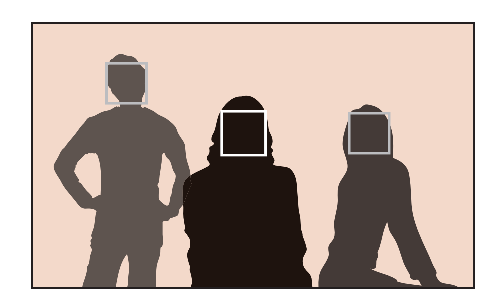
Wenn Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte drücken, zeigt die Kamera die Fokusbereiche wie im nachstehenden Foto dargestellt an.



Gesichtserkennung

Die Kamera stellt vorrangig die Gesichter von Personen scharf. Die Gesichter von bis zu 10 Personen können erkannt werden. Diese Einstellung wird für Gruppenfotos empfohlen.

Wenn Sie [**Auslöser**] zur Hälfte drücken, stellt die Kamera Gesichter scharf, wie im nachstehenden Foto dargestellt. Beim Fotografieren einer Personengruppe zeigt die Kamera den Fokus auf dem Gesicht der am nächsten befindlichen Person weiß und auf den anderen Gesichtern grau an.



Selbstporträt AF

Wenn Sie sich selbst fotografieren, kann es schwierig sein festzustellen, ob Ihr Gesicht scharf gestellt ist. Ist diese Funktion aktiviert, wird der Piepton der Kamera schneller, wenn sich Ihr Gesicht im Mittelpunkt des Bilds befindet.





Touch-AF

Wählen Sie einen Bereich aus oder stellen Sie einen Bereich scharf, indem Sie ihn auf dem Bildschirm berühren. Durch Berühren des Bildschirms können Sie das Motiv zudem scharfstellen und ein Foto aufnehmen.

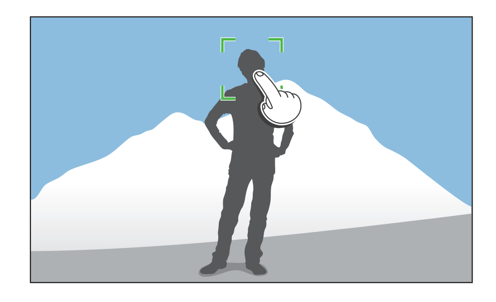
So stellen Sie Touch-AF ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Touch-AF** → eine Option.



Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.

Touch-AF

Mit Touch-AF können Sie den auf dem Bildschirm berührten Fokusbereich auswählen oder scharfstellen.

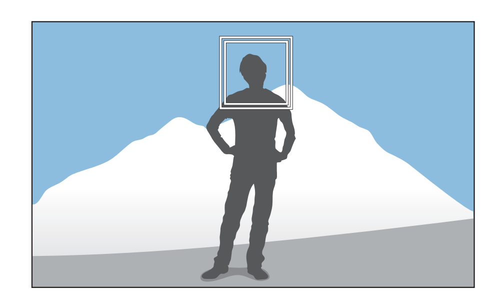


AF-Punkt

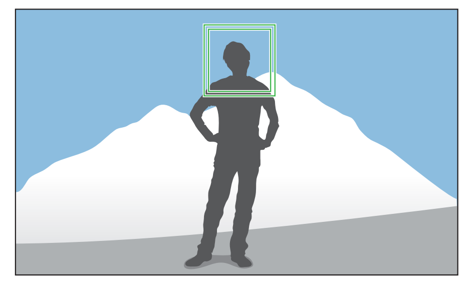
Der Fokusbereich entspricht dem Bereich, den Sie auf dem Bildschirm berühren, und der Fokus wird nicht eingestellt.

Tracking-AF

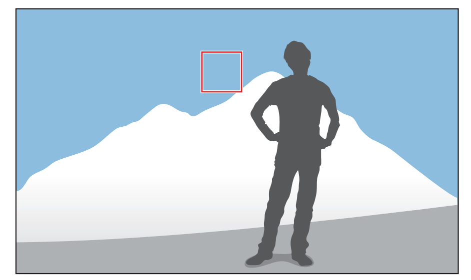
Der Tracking-AF ermöglicht Ihnen, Motive nachzuverfolgen und sie automatisch scharfzustellen, auch wenn sich das Motiv bewegt oder wenn Sie die Bildgestaltung der Aufnahme ändern.



Weißer Rahmen: Die Kamera folgt dem Motiv.



Grüner Rahmen: Das Motiv ist scharfgestellt, wenn Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte drücken.



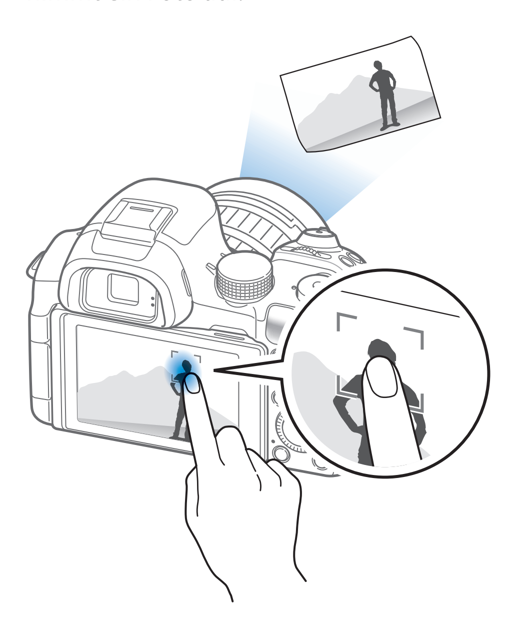
Roter Rahmen: Das Scharfstellen war nicht möglich.



- Falls kein Fokusbereich ausgewählt ist, funktioniert die Autofokusfunktion nicht.
- Die Nachverfolgung eines Motivs kann aus folgenden Gründen fehlschlagen:
  - Das Motiv ist zu klein.
  - Das Motiv bewegt sich unregelmäßig.
  - Das Motiv liegt im Gegenlicht oder Sie fotografieren in einer dunklen Umgebung.
  - Farben oder Muster auf dem Motiv und im Hintergrund sind identisch.
  - Auf dem Motiv befinden sich waagerechte Muster (z. B. Jalousien).
  - Die Kamera wackelt zu sehr.
  - Bei der Serienbildaufnahme.
- Falls das Nachverfolgen des Motivs fehlschlägt, wird die Funktion zurückgesetzt.
- Falls die Kamera das Motiv nicht nachverfolgen kann, wird der Fokusbereich zurückgesetzt.
- Falls die Kamera das Motiv nicht scharfstellen kann, färbt sich der Fokusrahmen rot und der Fokus wird zurückgesetzt.

One-Touch Aufnahme

Sie können durch die Berührung eines Fingers ein Foto aufnehmen. Wenn Sie ein Motiv berühren, stellt die Kamera das Motiv automatisch scharf und nimmt ein Foto auf.



Fokusunterstützung

Im manuellen Fokusmodus müssen Sie den Fokusring am Objektiv von Hand drehen. Wenn Sie die MF-Hilfsfunktion oder die Funktion „Farbe für manuellen Fokus" verwenden, erhalten Sie eine deutlichere Scharfstellung. Diese Funktion ist nur für Objektive verfügbar, die manuelle Fokussierung unterstützen.

Sie können die DMF (Direct Manual Focus)-Funktion verwenden, um den Fokus manuell anzupassen. Nach dem Fokussieren mit der Autofokus-Funktion stellen Sie den Fokus ein, indem Sie den Fokusring drehen.

MF-Hilfe

Im manuellen Fokusmodus können Sie die Szene vergrößern und den Fokus einfach anpassen, während Sie den Fokusring drehen.

So aktivieren Sie die MF-Hilfe:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **MF-Hilfe** → eine Option.

* Standard

Option	Beschreibung
Aus	Die MF-Hilfefunktion wird nicht verwendet.
5-fach vergrößern*	Der Fokusbereich wird 5-fach vergrößert, wenn Sie den Fokusring drehen.  
8-fach vergrößern	Der Fokusbereich wird 8-fach vergrößert, wenn Sie den Fokusring drehen.  

Farbe für manuellen Fokus

Im Modus „Manueller Fokus“ wird das scharfgestellte Motiv in der ausgewählten Farbe angezeigt, um Ihnen das Fokussieren beim Drehen des Fokusrings zu erleichtern.

So stellen Sie Optionen für „Farbe für manuellen Fokus“ ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Farbe für manuellen Fokus** → und wählen Sie eine Option aus.

* Standard

Option	Beschreibung
Stufe	Legen Sie die Empfindlichkeit für das Erkennen des fokussierten Motivs fest. (**Aus**, **Hohe ISO-Einstellung**, **Normal***, **Niedrig**)
Farbe	Legen Sie eine Farbe fest, in der das fokussierte Motiv angezeigt werden soll. (**Weiß***, **Rot**, **Grün**)

DMF (Direct Manual Focus)

Sie können den Fokus manuell durch Drehen des Fokusrings einstellen, nachdem der Fokus durch leichtes Drücken von [**Auslöser**] eingestellt wurde. Diese Funktion ist nicht bei allen Objektiven verfügbar.

So stellen Sie die DMF-Funktion ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Benutzer] → **DMF** → eine Option.

DMF-Reaktionsfähigkeit einstellen

Stellen Sie die Reaktion des Fokusrings bei Verwendung der DMF-Funktion ein. Falls Sie **Hoch** auswählen, wird bereits bei leichten Drehungen des Fokusrings der Fokus eingestellt. Falls Sie **Niedrig** auswählen, sind stärkere Drehungen des Fokusrings zum Einstellen des Fokus erforderlich. Diese Funktion wird nur unterstützt, wenn Sie ein Objektiv verwenden, das über diese Funktion verfügt.

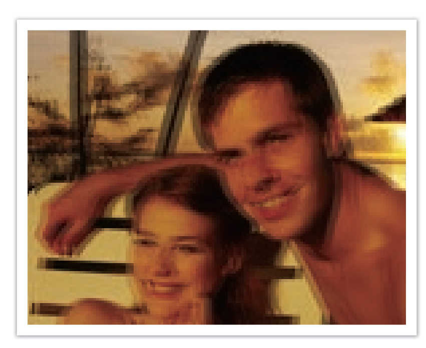
So stellen Sie Optionen für die DMF-Reaktionsfähigkeit ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Benutzer] → **DMF-Reaktionsfähigkeits** → eine Option.

Optische Bildstabilisierung (OIS)

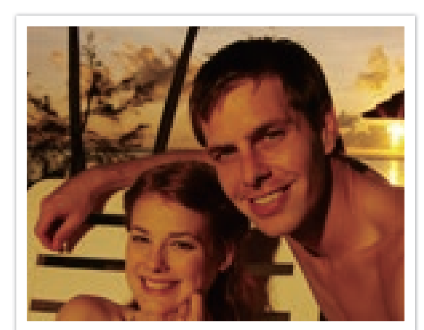
Die optische Bildstabilisierungsfunktion (OIS) dient dazu, um das Verwackeln der Kamera zu verringern. OIS ist bei einigen Objektiven unter Umständen nicht verfügbar.

Verwackeln der Kamera kommt häufig beim Fotografieren an dunklen Stellen oder in geschlossenen Räumen vor. In solchen Fällen setzt die Kamera längere Verschlusszeiten ein, um die einfallende Lichtmenge zu vergrößern, wodurch unscharfe Fotos entstehen können. Sie können dies mithilfe der OIS-Funktion verhindern.

Falls Ihr Objektiv über einen OIS-Schalter verfügt, müssen Sie den Schalter auf **ON** stellen, um die OIS-Funktion zu verwenden.



ohne OIS-Korrektur



mit OIS-Korrektur

So stellen Sie OIS-Optionen ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 📷 → **OIS (Anti-Verwackeln)** → und wählen Sie eine Option aus.

* Standard

Symbol	Beschreibung
	Aus: Die OIS-Funktion ist deaktiviert. (Diese Option ist nicht bei allen Objektiven verfügbar.)
	Modus 1*: Die OIS-Funktion wird nur bei ganz oder halb gedrücktem [**Auslöser**] aktiviert.
	Modus 2: Die OIS-Funktion ist immer aktiv.



- Die OIS-Funktion arbeitet in den folgenden Fällen unter Umständen nicht einwandfrei:
  - Sie bewegen die Kamera, um ein sich bewegendes Motiv zu verfolgen.
  - Die Kamera wackelt zu sehr.
  - Die Verschlusszeit ist zu lang (z. B. wenn Sie **Nacht** im S-Modus auswählen).
  - Der Akku ist schwach.
  - Sie erstellen eine Nahaufnahme.
- Wenn Sie die OIS-Funktion und ein Stativ verwenden, können Ihre Bilder durch die Vibration des OIS-Sensors unscharf werden. Deaktivieren Sie die OIS-Funktion bei Verwendung eines Stativs.
- Wenn die Kamera starken Erschütterungen ausgesetzt oder fallen gelassen wird, wird die Anzeige unscharf. Sollte dies vorkommen, schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein.
- Verwenden Sie die OIS-Funktion nur, wenn dies erforderlich ist, da sie mehr Akkuleistung verbraucht.
- Stellen Sie den OIS-Schalter am Objektiv auf **ON**, um eine OIS-Option im Menü einzustellen.
- Diese Option ist bei einigen Objektiven unter Umständen nicht verfügbar.
- **Aus** ist bei einigen Objektiven unter Umständen nicht verfügbar.

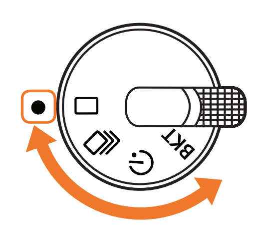
Verschluss-Modi (Aufnahmemethode)

Sie können die Aufnahmemethode wie etwa Serienbild, Timer, Serienbild und Timer festlegen.

Wählen Sie **Einzeln** aus, um jeweils ein Foto zu machen. Wählen Sie **Serienbild** oder **Burst-Signal** für die Aufnahme von schnellen Bewegungen. Wählen Sie **AE Belichtungsreihe**, **WA Belichtungsreihe**, **Bildassistent Belichtungsreihe** oder **Schärfeumfang** aus, um Belichtung und Weißabgleich einzustellen, Bildassistenten-Effekte anzuwenden oder Fotos mit unterschiedlicher Schärfentiefe aufzunehmen. Außerdem können Sie **Timer** auswählen, um nach einer bestimmten Zeit automatisch ein Foto aufzunehmen.



Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.



Symbol	Beschreibung
▭	Einzeln (S. 96)
⧉	Serienbild (S. 96)
⏻	Timer (S. 97)
BKT	Belichtungsreihe (S. 98)



Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter nicht über die zulässigen Grenzen hinaus. Dadurch könnte die Kamera beschädigt werden.

Einzelbild

Durch Drücken von [**Auslöser**] wird jeweils ein Foto aufgenommen. Dieser Modus wird für allgemeine Bedingungen empfohlen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein:	Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf ▢.



Serienbild

Während Sie den [**Auslöser**] gedrückt halten, werden fortlaufend Fotos aufgenommen. Sie können bis zu 4 Fotos (**Serienbild (normal)**) oder 9 Fotos (**Kontinuierlich hoch**) pro Sekunde aufnehmen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein:	Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf ▢, drücken Sie [MENU] → 📷 → **Serienbild + Timer** → **Serienbild** → **Kontinuierlich hoch** oder **Serienbild (normal)**.





- Bei Auswahl von **Kontinuierlich hoch** ist die Funktion für die Rauschreduktion nicht verfügbar.
- Die maximale Aufnahmegeschwindigkeit beträgt 9 Bilder pro Sekunde. Die Geschwindigkeit verringert sich nach ca. 27 Aufnahmen im JPEG-Format oder nach ca. 11 Aufnahmen im RAW-Format. (Variiert möglicherweise je nach den Spezifikationen der Speicherkarte.)

Burst-Signal

Durch einen Druck auf den [**Auslöser**] werden bis zu 10 Fotos pro Sekunde (3 s), 15 Fotos pro Sekunde (2 s) oder 30 Fotos pro Sekunde (1 s) aufgenommen. Dieser Modus empfiehlt sich zum Fotografieren schneller Bewegungsabläufe von sich schnell bewegenden Motiven wie z. B. Rennautos.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein:	Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf ⧉, drücken Sie [MENU] → 📷 → **Serienbild + Timer** → **Serienbild** → **Burst-Signal** → drücken Sie [AF] und stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen ein.



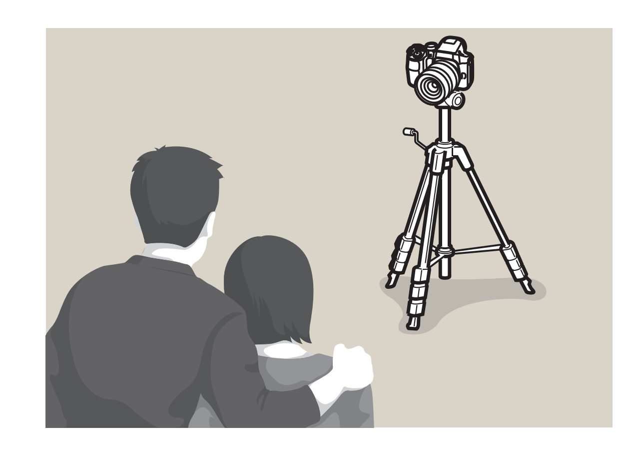


- Die Fotogröße ist auf 5M festgelegt.
- Das Speichern von Fotos nimmt möglicherweise etwas mehr Zeit in Anspruch.
- Bei dieser Option können Sie kein Blitzlicht verwenden.
- Die Verschlusszeit muss schneller sein als 1/30 Sekunde.
- Die in der Serienbildfunktion aufgenommenen Fotos werden beim Speichern eventuell etwas größer.
- Sie können keine höhere ISO-Option als ISO 3200 einstellen.
- Diese Option kann nicht mit dem RAW-Dateiformat verwendet werden und ist nicht verfügbar, wenn für die Bildqualität „RAW" eingestellt ist.

Timer

Nehmen Sie nach einer festgelegten Zeit ein Foto auf. Außerdem können Sie das Aufnahmeintervall, die Anzahl der Aufnahmen und die Aufnahmezeit festlegen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein:	Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf ⏻.



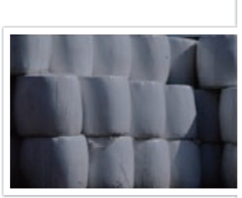


- Drücken Sie den [**Auslöser**], um die Aufnahme zu beenden.
- Stellen Sie zum Festlegen der Timer-Details den Verschluss-Modi-Wählschalter auf ⏻, drücken Sie [MENU] → 📷 → **Serienbild + Timer** → **Timer** → und legen Sie das Aufnahmeintervall, die Anzahl der Aufnahmen und die Aufnahmedauer fest.

Automatische Belichtungsreihe (AE Belichtungsreihe)

Wenn Sie den [**Auslöser**] drücken, nimmt die Kamera 3 aufeinander folgende Bilder auf: Das Original, einen Schritt dunkler und einen Schritt heller. Verwenden Sie ein Stativ, um unscharfe Fotos zu vermeiden, wenn die Kamera die drei Fotos nacheinander aufnimmt. Die Einstellung können Sie im Menü **Bel.r.-Einstellung** vornehmen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein:	Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf BKT und drücken Sie [MENU] → [Kamera] → **Serienbild + Timer** → **Belichtungsreihe** → **AE Belichtungsreihe**.


Belichtung -2


Original


Belichtung +2

Weißabgleichsreihe (WA Belichtungsreihe)

Wenn Sie den [**Auslöser**] drücken, nimmt die Kamera 3 aufeinander folgende Bilder auf: Das Original und zwei weitere mit unterschiedlichen Weißabgleichseinstellungen. Das Originalfoto wird aufgenommen, wenn Sie den [**Auslöser**] drücken. Die beiden anderen werden automatisch den Weißabgleich-Einstellungen entsprechend angepasst. Die Einstellung können Sie im Menü **Bel.r.-Einstellung** vornehmen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein:	Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf BKT und drücken Sie [MENU] → [Kamera] → **Serienbild + Timer** → **Belichtungsreihe** → **WA Belichtungsreihe**.


Weißabgleich-2



Original

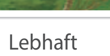
Weißabgleich+2


Diese Option kann nicht auf das RAW-Dateiformat angewendet werden. Bei Auswahl dieser Option wird das Bildformat von RAW in JPEG umgeändert.

Bildassistent-Reihe (Bildassistent Belichtungsreihe)

Wenn Sie den [**Auslöser**] drücken, macht die Kamera drei Fotos nacheinander mit jeweils unterschiedlichen Bildassistent-Einstellungen. Die Kamera nimmt das Foto auf und wendet die drei von Ihnen eingestellten Optionen des Bildassistenten an. Im Menü **Bel.r.-Einstellung** können Sie drei verschiedene Einstellungen auswählen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein: Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf BKT und drücken Sie [MENU] → → **Serienbild + Timer** → **Belichtungsreihe** → **Bildassistent Belichtungsreihe**.



Lebhaft


Standard


Retro


Diese Option kann nicht auf das RAW-Dateiformat angewendet werden. Bei Auswahl dieser Option wird das Bildformat von RAW in JPEG umgeändert.

Schärfenumfang

Wenn Sie den [**Auslöser**] drücken, macht die Kamera drei Fotos nacheinander mit jeweils unterschiedlichen Schärfentiefen, die den unterschiedlichen Blendenwerten entsprechen. Verwenden Sie ein Stativ, um unscharfe Fotos zu vermeiden, wenn die Kamera die drei Fotos nacheinander aufnimmt. Die Einstellung können Sie im Menü **Bel.r.-Einstellung** vornehmen.

So stellen Sie die Aufnahmemethode ein: Drehen Sie den Verschluss-Modi-Wählschalter auf BKT und drücken Sie [MENU] → → **Serienbild + Timer** → **Belichtungsreihe** → **Schärfeumfang**.


Diese Funktion ist nur im Modus „Programm" oder „Zeitautomatik" verfügbar.

Bel.r.-Einstellung

Sie können die Optionen für jede Belichtungsreihe festlegen. (S. 164)

So stellen Sie eine Belichtungsreihen-Option ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → → **Bel.r.-Einstellung** → eine Option.

Intervallaufnahme

Legen Sie das Aufnahmeintervall und die Anzahl der Aufnahmen fest, die automatisch erfolgen sollen. Mit dieser Funktion nehmen Sie während eines Ereignisses, wie etwa einer Mondfinsternis oder einem Sonnenaufgang, in regelmäßigen Intervallen Fotos auf.

So nehmen Sie eine Intervallaufnahme vor:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [camera] → **Intervallaufnahme** → ein Aufnahmeintervall und die Anzahl der Aufnahmen → drücken Sie [OK] oder [**Auslöser**], um die Einstellungen zu speichern → drücken Sie den [**Auslöser**], um das Foto aufzunehmen.



- Berühren Sie [II], um keine weiteren Fotos aufzunehmen.
- Berühren Sie zum Fortsetzen [▶].
- Berühren Sie [■] oder drücken Sie den [**Auslöser**], um keine weiteren Fotos aufzunehmen.
- Aufnahmeintervalle können auf Sekunden festgelegt werden, wenn das Aufnahmeintervall weniger als eine Minute beträgt. Intervalle, die länger als eine Minute dauern, können nur auf Stunden und Minuten festgelegt werden.
- Benutzen Sie bei Verwendung eines Stativs ein Fernauslöserkabel, um die Bewegung der Kamera bei Intervallaufnahmen zu minimieren.
- Schließen Sie bei langem Aufnahmeintervall oder hoher Anzahl an Aufnahmen das Netzkabel an.
- Liegt das Aufnahmeintervall zwischen einer und 10 Minuten, schaltet die Kamera zu Beginn einer Aufnahme das Display aus. Überschreitet ein Aufnahmeintervall 10 Minuten, wechselt die Kamera in den Energiesparmodus, schaltet sich jedoch automatisch nach dem festgelegten Intervall ein, um ein Foto aufzunehmen. Drücken Sie den [**Auslöser**], um den Energiesparmodus zu beenden.



Blitz

Um ein realistisches Fotos eines Motivs aufzunehmen, muss das vorhandene Licht ausreichen. Wenn das Licht nicht ausreicht, können Sie einen Blitz einsetzen, um für genug Licht zu sorgen. Nehmen Sie geeignete Einstellungen entsprechend der Lichtquelle und dem Motiv vor.

So stellen Sie Blitzoptionen ein: Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Blitz** → eine Option.

Symbol	Beschreibung
	Aus: Der Blitz wird nicht verwendet.
	Intelligenter Blitz: Die Kamera passt die Helligkeit des Blitzes automatisch entsprechend dem Licht in der Umgebung an.
	Automatisch: Der Blitz wird in dunklen Umgebungen automatisch ausgelöst.
	Auto-Rote-Augen: Der Blitz wird automatisch ausgelöst und reduziert rote Augen.
	Aufhellblitz: Der Blitz wird bei jedem Foto ausgelöst. (Die Helligkeit wird automatisch angepasst.)
	Aufhellblitz Rot: Der Blitz wird bei jeder Aufnahme ausgelöst und reduziert rote Augen.
	1. Vorhang: Der Blitz wird unmittelbar nach dem Öffnen des Verschlusses ausgelöst. Die Kamera macht ein deutliches Foto des Motivs früh in einer Aktionsabfolge. (Bewegungsrichtung des Balls)
	2. Vorhang: Der Blitz wird unmittelbar vor dem Schließen des Verschlusses ausgelöst. Die Kamera macht ein deutliches Foto des Motivs später in einer Aktionsabfolge. (Bewegungsrichtung des Balls)
	Hochgeschwindigkeits-Synchronisierung: Wenn die Verschlusszeit (die kürzeste benötigte Zeit zum Öffnen und Schließen des Auslösers) schneller als die Synchronisierungsgeschwindig-keit, wird der Blitz bei hoher Geschwindigkeit mehrmals ausgelöst. Der Blitz wird ausgelöst, während sich der Verschluss öffnet. Diese Option kann nur festgelegt werden, wenn Sie einen kompatiblen, optionalen externen Blitz anbringen. (SEF-580A)



- Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.
- Der Blitz wird nach einem kurzen Intervall erneut ausgelöst. Bewegen Sie sich nicht, bis der Blitz zum zweiten Mal ausgelöst wird.
- Wenn Sie **Aus** auswählen, löst der Blitz auch dann nicht aus, wenn ein externer Blitz angebracht wurde. Wenn Sie die Blitzstärke manuell anpassen, wird der Blitz einmal ohne Vorblitz aktiviert.



Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Blitzgeräte. Durch inkompatible Blitzgeräte kann die Kamera beschädigt werden.

Rote-Augen-Effekt reduzieren

Bei Blitzlichtaufnahmen einer Person im Dunkeln kann ein roter Schimmer in den Augen erscheinen. Wählen Sie zur Behebung des Rote-Augen-Effekts die Option **Auto-Rote-Augen** oder **Aufhellblitz Rot** aus.





Rote Augen-Reduktion nicht aktiviert



Rote Augen-Reduktion aktiviert



Wenn das Motiv zu weit von der Kamera entfernt ist oder sich bewegt, wenn das Blitzlicht ausgelöst wird, können die roten Augen eventuell nicht reduziert werden.

Verwenden des integrierten Blitzes

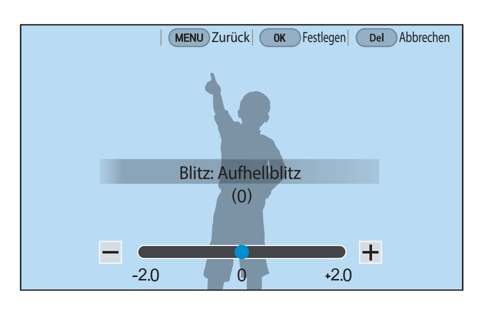
Drücken Sie die Blitz-Taste, um den integrierten Blitz zu öffnen. Der Blitz wird nicht ausgelöst, wenn der eingebaute Blitz geschlossen ist.



Blitzintensität anpassen

Bei aktiviertem Blitz wird die Blitzintensität um +/-2 Stufen angepasst.

So stellen Sie die Blitzintensität ein:	Wählen Sie zum Einstellen der Blitzintensität im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Blitz** → eine Option → [DISP] aus → drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF].





- Sie können auch den Schieberegler ziehen oder die Symbole „+“ und „-“ berühren, um die Intensität anzupassen.
- Das Anpassen der Blitzintensität ist in den folgenden Fällen eventuell nicht wirksam:
  - Das Motiv ist sehr nah an der Kamera.
  - Sie haben eine zu hohe ISO-Empfindlichkeit eingestellt.
  - Der Belichtungswert ist entweder zu hoch oder zu niedrig.
- In bestimmten Aufnahmemodi kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Wenn Sie einen externen Blitz mit anpassbarer Intensität an der Kamera anbringen, werden die Intensitätseinstellungen des Blitzlichts übernommen.
- Wenn die Entfernung des Motivs bei Verwendung des Blitzlichts zu gering ist, kann ein Teil des Blitzlichts möglicherweise nicht genutzt werden und das entsprechende Foto wird dunkel. Vergewissern Sie sich, dass sich das Motiv im empfohlenen Bereich befindet. Dies ist vom jeweiligen Objektiv abhängig.
- Wenn eine Gegenlichtblende angebracht ist, wird das Blitzlicht eventuell durch die Gegenlichtblende blockiert. Entfernen Sie die Gegenlichtblende, um den Blitz zu verwenden.

Blitzeinstellungen

Legen Sie Blitzmodus, Belichtungswert, Blitzintensität oder Mehrfachblitz fest, wenn Sie einen externen Blitz an der Kamera anbringen. Sie können auch die Synchronisierung über WLAN festlegen, um den internen oder externen Blitz zu steuern. Die Blitzeinstellungen werden nur unterstützt, wenn Sie einen kompatiblen, optionalen externen Blitz (SEF-580A) anbringen.

Externen Blitz einstellen

So stellen Sie den externen Blitz ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera-Symbol] → **Einstellungen für externen Blitz** → eine Option.

Option	Beschreibung
Blitzmodus	• **A-TTL**: Im Modus „A-TTL“ (Advanced Through The Lens) misst die Kamera das vom Motiv durch das Objektiv reflektierte Licht. Dann berechnet sie die optimale Belichtung auf Grundlage des Belichtungswerts und der Verschlusszeit. • **Manueller Blitz**: Der Blitz strahlt die volle Lichtmenge ab oder die Blitzintensität kann manuell eingestellt werden. • **Mehrfachblitz**: Wenn Sie den [**Auslöser**] drücken, wird der Blitz auf Grundlage der festgelegten Anzahl mehrmals ausgelöst.
Blitzbelichtungswert	Stellen Sie die Belichtung des Blitzes ein, wenn der Blitzmodus **A-TTL** ist.
Blitzintensität	Stellen Sie die Belichtung des Blitzes ein, wenn der Blitzmodus **Manueller Blitz** ist.
Einstellungen für Mehrfachblitz	Stellen Sie die Anzahl, Helligkeit oder Häufigkeit des Blitzes ein, wenn der Blitzmodus **Mehrfachblitz** ist.



Wenn Daten zwischen der Kamera und dem Blitz ausgetauscht werden, können die Einstellungen für den externen Blitz auf der Kamera oder dem Blitz angepasst werden. Ihre vorigen Optionen werden angewendet.

Drahtlose Synchronisierung für internen oder externen Blitz

Stellen Sie die drahtlose Synchronisierung ein, um den internen und den externen Blitz remote über drahtlose Signale zu steuern. Das Remotesystem besteht aus einem Hauptblitz, der an der Kamera befestigt ist, und mindestens einer weiteren Blitzeinheit. Eine Nebenblitzeinheit ist einer von drei Gruppen zugeordnet: A, B oder C.

So legen Sie die drahtlose Synchronisierung fest:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Interner drahtloser Blitz** oder **Externer drahtloser Blitz** → eine Option.

* Standard

Option	Beschreibung
Drahtlosen Blitz verwenden	Einstellen, um die drahtlose Synchronisierung zu verwenden. (**Aus***, **Ein**)
Kanal	Kanäle für die drahtlose Synchronisierung verwenden. Vier Remotekanäle stehen zur Verfügung, um den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Remotesysteme zu ermöglichen. Haupt- und Nebenblitzeinheiten im selben Remotesystem müssen auf denselben Kanal eingestellt werden. (**Kan. 1**, **Kan. 2**, **Kan. 3**, **Kan. 4**)
Modus „Gruppenblitz“	Stellen Sie den Blitzmodus für Gruppe A, B oder C ein. Änderungen am Blitzmodus müssen am Hauptblitz vorgenommen werden. Die Änderungen werden auf die Untergruppe A, B oder C angewandt und die Untergruppen fungieren basierend auf den Einstellungen des Hauptblitzes als Remotesystem des Blitzmodus (TTL oder manuell). • **A-TTL**: Stellen Sie die Belichtung des Blitzes ein, wenn der Blitzmodus **A-TTL** ist. • **Manueller Blitz**: Stellen Sie die Belichtung des Blitzes ein, wenn der Blitzmodus **Manueller Blitz** ist. • **Aus**: Der Blitz wird nicht verwendet.



- Sie können die **Einstellungen für externen Blitz** nicht auswählen, wenn die Funktion Externer Drahtlosblitz aktiviert ist.
- Informationen zur Verwendung der drahtlosen Synchronisierungsfunktion mit einem externen Blitz erhalten Sie im Benutzerhandbuch des optionalen externen Blitzes (SEF-580A).

Belichtungsmessung

Der Belichtungsmessmodus bezieht sich auf die Art und Weise, mit der die Kamera die Lichtmenge misst.

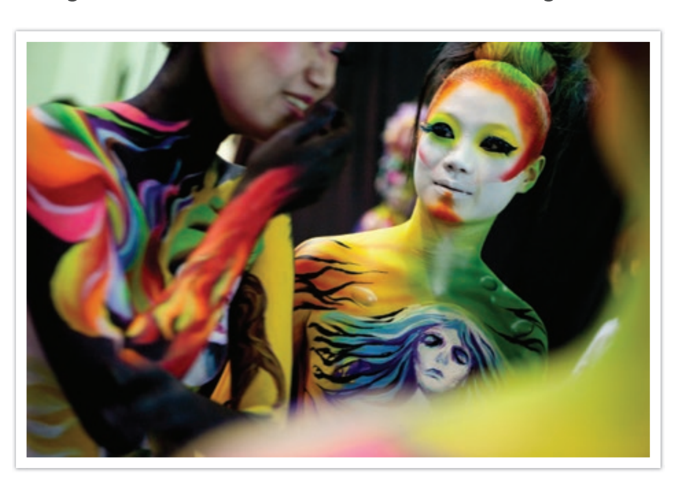
Die Kamera misst die Lichtmenge in einer Szene und nutzt die Messung in vielen ihrer Modi zur Anpassung verschiedener Einstellungen. Wenn ein Motiv beispielsweise dunkler als seine tatsächliche Farbe erscheint, erstellt die Kamera eine überbelichtete Aufnahme an. Wenn ein Motiv dagegen heller als seine tatsächliche Farbe erscheint, erstellt die Kamera eine unterbelichtete Aufnahme.

Die Helligkeit und die Stimmung von Fotos können durch die Art und Weise der Lichtmessung beeinflusst werden. Wählen Sie eine geeignete Einstellung für die jeweilige Aufnahmesituation.

So stellen Sie eine Belichtungsmessung-Option ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [ ] → eine Option.

Multi

Im Multi-Modus wird die Lichtmenge in mehreren Bereichen berechnet. Wenn das Licht ausreichend oder nicht ausreichend ist, stellt die Kamera die Belichtung durch Berechnung des Durchschnitts der gesamten Helligkeit der Szene ein. Dieser Modus ist für allgemeine Fotos geeignet.



Zentrum

Im Zentrum-Modus wird ein größerer Bereich als im Spot-Modus zur Berechnung herangezogen. In diesem Modus werden die Lichtmenge in der Mitte der Aufnahme (60–80%) und die des restlichen Aufnahmebereichs (20–40%) summiert. Dieser Modus wird für Situationen empfohlen, in denen ein geringer Helligkeitsunterschied zwischen dem Motiv und dem Hintergrund besteht oder in denen der Bereich des Motivs im Vergleich zum gesamten Foto groß ist.



Spot

Im Spot-Modus wird die Lichtmenge in der Mitte berechnet. Wenn Sie ein Foto mit starkem Gegenlicht hinter dem Motiv aufnehmen, passt die Kamera die Belichtung an, um das Motiv richtig aufzunehmen. Wenn Sie beispielsweise den Multi-Modus bei starkem Gegenlicht wählen, berechnet die Kamera, dass die Lichtmenge reichlich ist, wodurch ein dunkleres Foto verursacht wird. Der Spot-Modus kann diese Situation verhindern, da er die Lichtmenge in einem vorgegebenen Bereich berechnet.



Das Motiv weist eine helle Farbe auf, während der Hintergrund dunkel ist. Der Spot-Modus wird für Situationen empfohlen, in denen beträchtliche Helligkeitsunterschiede zwischen dem Motiv und dem Hintergrund bestehen.

Belichtungswert des Fokusbereichs messen

Wenn diese Funktion aktiviert ist, stellt die Kamera automatisch die optimale Belichtung ein, indem sie die Helligkeit des Fokusbereichs berechnet. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie die Belichtungsmessung **Spot** oder **Multi** sowie **Auswahl-AF** auswählen.

So aktivieren Sie diese Funktion:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 📷 → **Verknüpfe AE mit AF** → eine Option.



Dynamikbereich

Diese Funktion korrigiert automatisch den Verlust heller Details, der aufgrund unterschiedlicher Schattierungen entstehen kann.

So stellen Sie die Optionen für den Dynamikbereich ein:

Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Dynamikbereich** → eine Option.





Ohne Dynamikbereich-Effekt



Mit Dynamikbereich-Effekt

* Standard

Symbol	Beschreibung
	Aus*: Dynamikbereich nicht verwenden.
	Smart Range+: Verlust heller Details korrigieren. Sie können ISO 100 nicht einstellen.
	**HDR**: 2 Fotos mit unterschiedlicher Belichtung aufnehmen und so kombinieren, dass automatisch ein einziges Bild entsteht.  • Sie können keine höhere ISO-Option als ISO 3200 einstellen. • Dynamikbereich-Optionen können nicht gleichzeitig mit Optionen für den Bildassistenten festgelegt werden.

Smart Filter

Mit Smart Filter können Sie Ihre Fotos durch verschiedene Effekte verändern. Sie können verschiedene Filteroptionen auswählen, um Effekte zu erzeugen, die mit herkömmlichen Objektiven nur schwer zu erreichen sind.

So stellen Sie Smart Filter-Optionen ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → [Kamera] → **Smart Filter** → eine Option.

* Standard

Option	Beschreibung
Aus*	Kein Effekt
Vignettierung	Erzeugt die Retro-Farben, den hohen Kontrast und den starken Vignetten-Effekt einer Lomo-Kamera.
Miniatur	Erzeugt einen Tilt-und-Shift-Effekt, um den Eindruck zu erwecken, das Motiv sei verkleinert.
Buntstift	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit einem Buntstift gezeichnet aussieht.
Wasserfarbe	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit Wasserfarbe gemalt aussieht.
Tuschzeichnung	Wenden Sie einen Bleicheffekt an.
Ölbild	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie eine Ölskizze aussieht.
Tuschezeichnung	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie eine Tuschezeichnung aussieht.
Acrylfarbe	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit Acrylfarbe gemalt aussieht.

* Standard

Option	Beschreibung
Negativ	Erzeugt den Effekt eines Negativfilms.
Rot	Alle Farben außer Rot abschwächen.
Grün	Alle Farben außer Grün abschwächen.
Blau	Alle Farben außer Blau abschwächen.
Gelb	Alle Farben außer Gelb abschwächen.



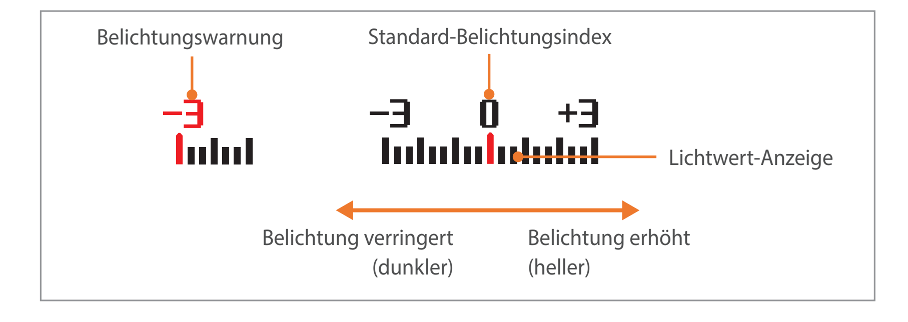
Smart Filter-Optionen können nicht gleichzeitig mit Optionen für den Smart Filter festgelegt werden.

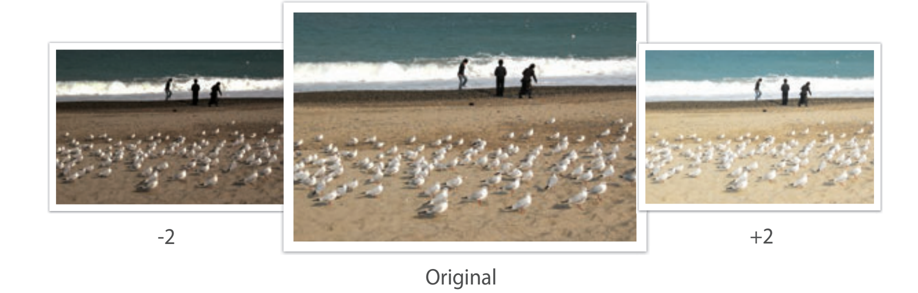
Belichtungskompensation

Die Kamera stellt die Belichtung automatisch durch Messen der Lichtpegel der Fotozusammensetzung und der Position des Motivs ein. Wenn die durch die Kamera eingestellte Belichtung höher oder niedriger als erwartet ist, können Sie den Belichtungswert manuell anpassen. Der Belichtungswert kann in Stufen von ±3 eingestellt werden. Die Kamera zeigt eine rote Belichtungswarnung für jede Stufe außerhalb des Bereichs von ±3 an.

Halten Sie [⊞] gedrückt und drehen Sie das Einstellrad, um den Belichtungswert einzustellen. Sie können den Belichtungswert auch durch Drücken von [Fn] und anschließendem Auswählen von **EV** anpassen.

Sie können den Belichtungswert anhand der Stellung der Belichtungswert-Anzeige feststellen.





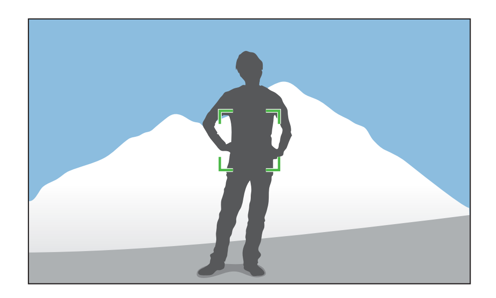
Überbelichtungshilfe anzeigen

Sehen Sie sich vor der Aufnahme eines Fotos überbelichtete Bereiche des Fotos im Aufnahmemodus an. Durch Einstellen dieser Funktion werden die überbelichteten Bereiche eines Fotos durch ein Blinken gekennzeichnet.

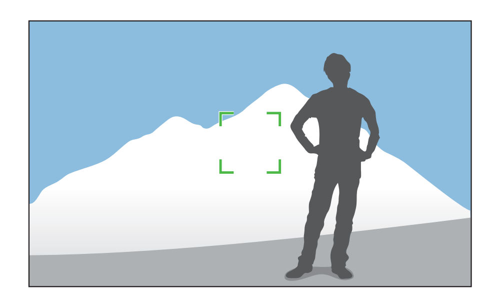
So zeigen Sie die Überbelichtungshilfe an:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 📷 → **Überbelichtungshilfe** → eine Option.

Belichtungs-/Fokussperre

Wenn Sie aufgrund eines starken Helligkeitkontrasts keine geeignete Belichtung erzielen können oder wenn Sie ein Foto aufnehmen möchten, auf dem sich das Motiv außerhalb des Autofokusbereichs befindet, können Sie den Fokus oder die Belichtung sperren und dann fotografieren.



Zum Sperren der Belichtung oder des Fokus richten Sie das Objektiv auf den Bereich, auf den Sie fokussieren möchten oder den Sie zur Berechnung der Belichtung verwenden möchten, und drücken Sie dann [AEL].



Nach dem Sperren der Belichtung oder des Fokus richten Sie das Objektiv auf den gewünschten Fotobereich und drücken Sie dann den [**Auslöser**].



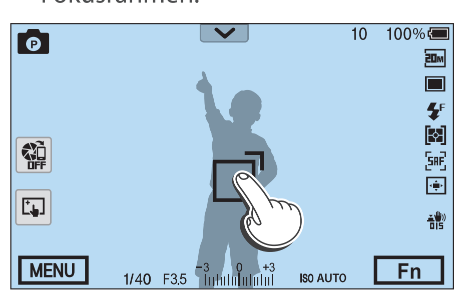
Sie können die der Fokus- oder der Belichtungssperrtaste zugewiesene Funktion ändern, oder beide. Die Funktion, die ausgeführt wird, wenn Sie den [**Auslöser**] halb drücken, hängt von der [AEL] zugewiesenen Funktion ab. (S. 168)

Trennung von Belichtungs- und Fokusbereich

Trennen Sie den Belichtungsbereich und den Fokusbereich und führen Sie die beiden Bereiche wieder zusammen. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Touch-AF auf **Touch-AF** festgelegt ist.

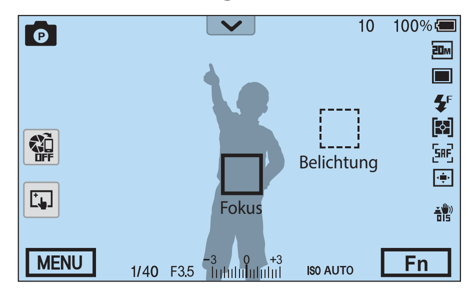
1 Berühren Sie auf dem Bildschirm einen Bereich, um ihn scharf zu stellen.

- Das Symbol zur Belichtungstrennung ┐ erscheint oben rechts im Fokusrahmen.



2 Ziehen Sie ┐ in den Belichtungsbereich.

- Fokus- und Belichtungsbereich werden voneinander getrennt.
- Berühren und halten Sie die einzelnen Bereiche, um die Fokus- oder Belichtungseinstellung zu sperren.
- Ziehen Sie Fokus- und Belichtungsbereich aufeinander, um sie zusammenzufügen.



3 Drücken Sie zum Aufnehmen des Fotos den [**Auslöser**].

- Der Fokus- und der Belichtungsbereich werden auf ihre Position vor der Aufnahme zurückgesetzt.



Wenn Sie [AEL] drücken, während die zugehörige Funktion auf **AEL aktiv** festgelegt ist, wird die Belichtung beibehalten und der Belichtungsbereich wird nach der Aufnahme nicht geändert.

Videofunktionen

Nachstehend werden die verfügbaren Videofunktionen erläutert.

Videoformat

Videoformat einstellen.

So legen Sie Optionen für das Videoformat fest:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Videoformat** → eine Option.

* Standard

Symbol	Größe	Empfohlen für
1080 60P*	1920X1080 (60 fps) (16:9)	Wiedergabe auf einem Full HD-TV-Gerät. (Mit dieser Option aufgenommene Videos können auf einigen HD-TV-Geräten oder Smartphones, die 60 fps nicht unterstützen, möglicherweise nicht wiedergeben werden.)
1080 30P	1920X1080 (30 fps) (16:9)	Wiedergabe auf einem Full HD-TV-Gerät.
1080 15P	1920X1080 (15 fps) (16:9)	Wiedergabe auf einem Full HD-TV-Gerät. (Nur bei einigen Smart Filter-Optionen verfügbar.)
810 24P	1920X810 (24 fps) (Ca. 2,35:1)	Wiedergabe auf einem Full HD-TV-Gerät.
720 60P	1280X720 (60 fps) (16:9)	Wiedergabe auf einem HD-TV-Gerät.
720 30P	1280X720 (30 fps) (16:9)	Wiedergabe auf einem HD-TV-Gerät.
480 30P	640X480 (30 fps) (4:3)	Wiedergabe auf einem TV-Gerät.
240 WEB	320X240 (30 fps) (4:3)	Hochladen auf eine Website über ein drahtloses Netzwerk (maximal 30 Sekunden).

Filmqualität

Filmqualität festlegen.

So legen Sie Optionen für die Filmqualität fest:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Filmqualität** → eine Option.

* Standard

Symbol	Erweiterung	Beschreibung
	MP4 (H.264)	**Normal**: Aufnahme von Videos in normaler Qualität.
	MP4 (H.264)	**HQ***: Aufnahme von Videos in hoher Qualität.

Multi-Bewegung

Stellen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit eines Videos ein.

So legen Sie Optionen für die Wiedergabegeschwindigkeit fest:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Aufnahmegeschwindigkeit** → eine Option.

* Standard

Symbol	Beschreibung
x0.25	**x0.25**: Ein Video aufnehmen und mit 1/4 der normalen Geschwindigkeit wiedergeben. (Nur bei 640×480 oder 320×240 verfügbar)
x0.5	**x0.5**: Ein Video aufnehmen und mit 1/2 der normalen Geschwindigkeit wiedergeben. (Nur bei 1920x1080 (30 fps), 1280x720 (30 fps), 640x480 oder 320x240 verfügbar)
x1	**x1***: Ein Video aufnehmen und mit normaler Geschwindigkeit wiedergeben.
x5	**x5**: Ein Video aufnehmen und mit dem 5-Fachen der normalen Geschwindigkeit wiedergeben.
x10	**x10**: Ein Video aufnehmen und mit dem 10-Fachen der normalen Geschwindigkeit wiedergeben.
x20	**x20**: Ein Video aufnehmen und mit dem 20-Fachen der normalen Geschwindigkeit wiedergeben.



- Wenn Sie eine andere als die **x1**-Option verwenden, werden die Tonaufnahme-Funktion und die Verzeichnungskorrektur-Funktion nicht unterstützt.
- Die verfügbaren Optionen variieren möglicherweise je nach Aufnahmebedingungen.

DIS (Anti-Verwackeln)

Die digitale Bildstabilisierungsfunktion festlegen.

So stellen Sie die DIS-Funktion ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **DIS (Anti-Verwackeln)** → eine Option.

* Standard

Option	Beschreibung
Aus*	Die DIS-Funktion wird nicht verwendet.
Ein	Die DIS-Funktion wird verwendet.



- Bei einem mit der DIS-Funktion aufgenommenen Video wird das Video in einem schmaleren Winkel als dem Winkel der Linse aufgenommen.
- Die DIS-Funktion wird nicht unterstützt, wenn ein Fischaugen-Objektiv angebracht wird.

Fader

Sie können eine Szene mit der Faderfunktion an der Kamera ein- oder ausblenden, ohne dies am PC durchführen zu müssen. Legen Sie die Option zum Einblenden fest, um den Anfang der Szene langsam einzublenden. Legen Sie die Option zum Ausblenden fest, um das Ende der Szene langsam auszublenden. Mit dieser Funktion können Sie Videoaufnahmen mit dramatischen Effekten versehen.

So stellen Sie Faderoptionen ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Fader** → eine Option.

* Standard

Symbol	Beschreibung
	Aus*: Faderfunktion wird nicht verwendet.
	Ein: Die Szene wird langsam eingeblendet.
	Ausblenden: Die Szene wird langsam ausgeblendet.
	Ein-Ausblenden: Die Faderfunktion wird am Anfang und Ende der Szene angewandt.



Bei Verwendung der Fader-Funktion dauert das Speichern von Dateien möglicherweise länger.

Ton

Manchmal ist ein Video ohne Ton wirkungsvoller als ein Video mit Ton. Schalten Sie den Ton aus, um ein stummes Video aufzunehmen.

So stellen Sie Ton-Optionen ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Ton** → eine Option.

Windgeräuschreduktion

Bei der Videoaufnahme in lauten Umgebungen können unerwünschte Geräusche aufgenommen werden. Insbesondere können starke Windgeräusche vom Genuss bei der Wiedergabe ablenken. Verwenden Sie die Funktion zur Windgeräuschreduktion, um neben den Windgeräuschen auch Umgebungsgeräusche zu verringern.

So reduzieren Sie Windgeräusche:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Windgeräuschreduktion** → eine Option.

Mikrofonpegel

Legen Sie den Mikrofonpegel für die Aufnahmebedingungen fest.

So stellen Sie den Mikrofonpegel ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 🎥 → **Mikrofonpegel** → eine Option.

* Standard

Symbol	Beschreibung
🎙A	**Automatisch***: Mikrofonpegel automatisch einstellen.
🎙M	**Manuell**: Mikrofonpegel manuell einstellen.



Kapitel 3

Wiedergabe/Bearbeiten

Hier erfahren Sie, wie Sie Fotos und Videos anzeigen und bearbeiten.
Informationen zum Bearbeiten von Dateien auf einem PC finden Sie in Kapitel 6.

Dateien suchen und verwalten

Hier erfahren Sie, wie Sie Miniaturbilder von Fotos und Videos anzeigen und Dateien schützen oder löschen.

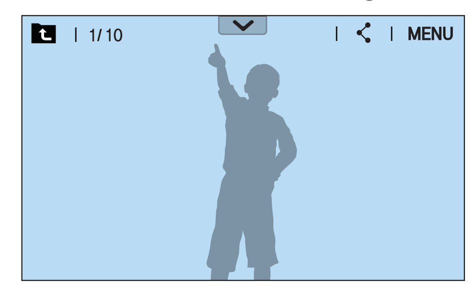


Falls eine Zeit lang keine Aktion ausgeführt wird, verschwinden die Informationen und Symbole auf dem Bildschirm. Wird die Kamera erneut bedient, erscheinen sie wieder.

Fotos anzeigen

1 Drücken Sie [▶].

- Die Datei, die Sie zuletzt aufgenommen haben, wird angezeigt.



2 Drehen Sie die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um durch Dateien zu blättern.

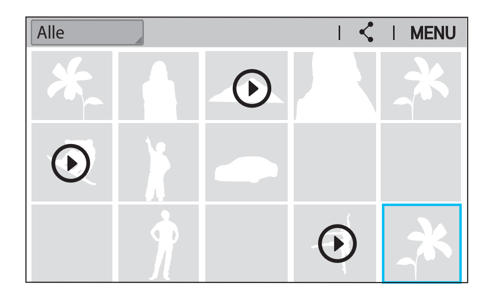
- Sie können das Bild auch nach links oder rechts ziehen, um zu einer anderen Datei zu navigieren.

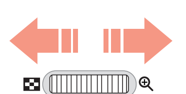


Mit anderen Kameras aufgenommene Dateien können aufgrund von nicht unterstützten Größen oder Codecs unter Umständen nicht bearbeitet oder wiedergegeben werden. Verwenden Sie einen Computer oder ein anderes Gerät, um diese Dateien zu bearbeiten oder wiederzugeben.

Miniaturbilder anzeigen

Wechseln Sie zur Miniaturbildansicht, um nach Fotos und Videos zu suchen. In der Miniaturbildansicht werden mehrere Bilder gleichzeitig angezeigt, sodass Sie gesuchte Elemente leicht finden können. Sie können Dateien auch klassifizieren und nach Kategorie anzeigen, z. B. nach Datum oder Dateityp.





Drehen Sie das Einstellrad nach links, um zur Miniaturbildansicht zu wechseln.
(Drehen Sie das Einstellrad nach rechts, um zum vorherigen Modus zurückzukehren.)

Dateien nach Kategorien sortiert anzeigen

1 Drücken Sie in der Miniaturbildansicht [MENU] → [▶] → **Filter** → eine Kategorie.

- Sie können den aktuellen Kategorienamen auch berühren, um die Optionsliste zu öffnen.

* Standard

Option	Beschreibung
Alle*	Dateien normal anzeigen.
Datum	Dateien sortiert nach ihrem Speicherdatum anzeigen.
Typ	Dateien sortiert nach Dateityp anzeigen.

2 Wählen Sie eine Liste aus, um sie zu öffnen.

3 Wählen Sie eine Liste aus, um sie anzuzeigen.

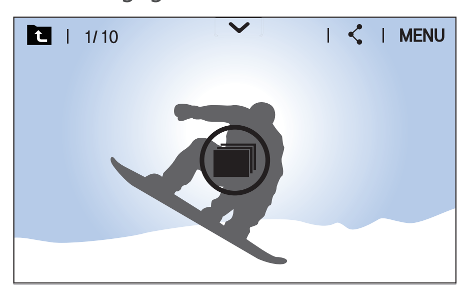
4 Berühren Sie [↩], um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.



Dateien als Ordner anzeigen

Serienbilder und Aufnahmen im Burst-Signal-Modus werden als Ordner angezeigt. Bei Auswahl eines Ordners werden automatisch alle Fotos wiedergegeben. Durch Löschen eines Ordners werden alle darin enthaltenen Fotos gelöscht.

1 Drehen Sie im Wiedergabemodus die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um zu einem gewünschten Ordner zu navigieren.
   - Sie können auch das Bild nach links oder rechts ziehen, um zu einem gewünschten Ordner zu navigieren.
   - Die Fotos im Ordner werden von der Kamera automatisch wiedergegeben.



2 Drehen Sie zum Öffnen des Ordners das Einstellrad nach rechts.
   - Sie können den Ordner auch auf dem Bildschirm berühren, um ihn zu öffnen, oder drücken Sie [OK].

3 Drehen Sie die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um zu einer anderen Datei zu navigieren.
   - Sie können das Bild auch nach links oder rechts ziehen, um zu einer anderen Datei zu navigieren.

4 Drehen Sie das Einstellrad nach links oder drücken Sie [OK], um in den Wiedergabemodus zurückzukehren.
   - Sie können auch berühren, um in den Wiedergabemodus zurückzukehren.

Dateien schützen

Schützen Sie Ihre Dateien vor versehentlichem Löschen.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU] → [▶] → **Schützen** → **Mehrfachschutz**.

2 Drehen Sie die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um eine Datei auszuwählen und drücken Sie dann [OK].

3 Drücken Sie [Fn].



- Geschützte Dateien können nicht gelöscht oder gedreht werden.
- Sie können eine Datei direkt im Wiedergabemodus schützen, indem Sie die Datei auswählen und dann [O┮] drücken. Drücken Sie [O┮] erneut, um den Dateischutz wieder aufzuheben.
- Drücken Sie bei Fotos, die als Ordner gespeichert sind, [O┮], wenn der Ordner ausgewählt ist, um alle Dateien zu schützen.

Alle Dateien sperren/freigeben

Sperren Sie alle Dateien bzw. geben Sie sie frei.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU] → [▶] → **Schützen** → **Alle schützen**.

2 Wählen Sie eine Option aus.

Option	Beschreibung
Sperren	Alle Dateien sperren.
Freigabe	Alle Dateien freigeben.
Abbrechen	Zum vorherigen Menü zurückkehren.

Dateien löschen

Sie können Dateien im Wiedergabemodus löschen, um mehr Speicherplatz aufder Speicherkarte bereitzustellen. Geschützte Dateien werden nicht gelöscht.

Einzelne Datei löschen

Sie können eine einzelne Datei auswählen und löschen.

1 Wählen Sie im Wiedergabemodus eine Datei aus und drücken Sie dann [🗑].

2 Wählen Sie in der Popup-Nachricht **Ja** aus.

Mehrere Dateien löschen

Sie können mehrere Dateien auswählen und löschen.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU] → [▶] → **Löschen** → **Mehrere löschen**.
   - Sie können auch in der Miniaturbildansicht [🗑] drücken und dann die zu löschenden Dateien auswählen.

2 Wählen Sie die zu löschenden Dateien aus, indem Sie die Navigationstaste drehen oder [WB/AF] und anschließend [OK] drücken.
   - Drücken Sie [OK] erneut, um die Auswahl aufzuheben.

3 Drücken Sie [🗑].

4 Wählen Sie in der Popup-Nachricht **Ja** aus.

Alle Dateien löschen

Sie können alle Dateien auf der Speicherkarte in einem Bedienschritt löschen.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU].

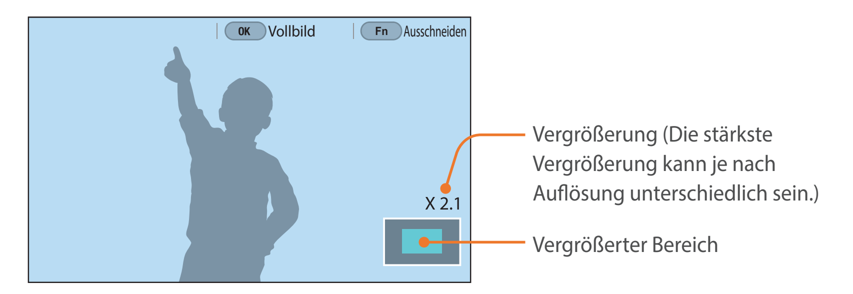
2 Wählen Sie [▶] → **Löschen** → **Alle löschen** aus.

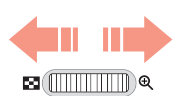
3 Wählen Sie in der Popup-Nachricht **Ja** aus.

Fotos anzeigen

Foto vergrößern

Sie können Fotos vergrößern, während sie im Wiedergabemodus angezeigt werden. Außerdem können Sie die Funktion „Zuschnitt" einsetzen, um einen Abschnitt des angezeigten Bilds als neue Datei zu speichern.





Drehen Sie zum Vergrößern eines Fotos das Einstellrad nach rechts.
(Drehen Sie das Einstellrad nach links, um ein Foto zu verkleinern.)

Funktion	Vorgehensweise
Vergrößerten Bereich verschieben	Drücken Sie [DISP/ISO/WB/AF].
Vergrößertes Bild zuschneiden	Drücken Sie [Fn]. (als neue Datei gespeichert)
Zurück zum Originalbild	Drücken Sie [OK].



- Sie können auch die Finger auf dem Bildschirm zusammendrücken oder spreizen, um ein Foto zu verkleinern oder zu vergrößern. Sie können auch zweimal auf einen Bereich tippen, um ihn schnell zu vergrößern.
- Sie können durch Dateien blättern, indem Sie die Navigationstaste drehen, auch wenn ein Foto vergrößert ist.

Diashow ansehen

Sie können Fotos in einer Diashow anzeigen, verschiedene Effekte auf die Diashow anwenden und Hintergrundmusik wiedergeben.

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU].

2 Wählen Sie [▶] → **Diashow-Optionen** aus.

3 Wählen Sie eine Option für einen Diashow-Effekt aus.
- Fahren Sie mit Schritt 4 fort, um eine Diashow ohne Effekte zu starten.

* Standard

Option	Beschreibung
Wiedergabemodus	Festlegen, ob die Diashow wiederholt werden soll. (**Einmal abspielen***, **Wiederholung**)
Intervall	Das Intervall zwischen den Fotos einstellen. (**1 Sek.***, **3 Sek.**, **5 Sek.**, **10 Sek.**)
Musik	Hintergrundmusik festlegen.
Effekt	• Effekt für den Szenenwechsel zwischen Fotos festlegen. • Wählen Sie **Aus**, wenn keine Effekte angezeigt werden sollen.

4 Drücken Sie [MENU].

5 Wählen Sie **Diashow starten** aus.

6 Betrachten Sie die Diashow.
- Drücken Sie [OK] zum Anhalten.
- Drücken Sie nochmals [OK], um die Diashow fortzusetzen.
- Drücken Sie [MENU], um die Diashow zu beenden und zum Wiedergabemodus zurückzukehren.
- Drücken Sie [DISP/ISO], um die Lautstärke anzupassen.

Überbelichtungshilfe anzeigen

Einstellen, dass die überbelichteten Bereiche eines Fotos blinken.

So zeigen Sie die Überbelichtungshilfe an:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → ▶ → **Überbelichtungshilfe** → eine Option.

Intervallaufnahmen anzeigen

Zeigen Sie Fotos an, die mit der Funktion „Intervallaufnahme“ aufgenommen wurden.

So zeigen Sie Intervallaufnahmen an:	Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU] → ▶ → **Intervallaufnahmen wiedergeben**.

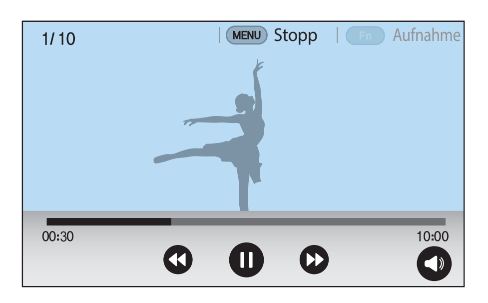
Automatisch drehen

Wenn Automatisch rotieren aktiviert ist, dreht die Kamera im Vertikalformat aufgenommene Fotos automatisch, sodass sie horizontal angezeigt werden.

So stellen Sie Optionen für das automatische Drehen ein:	Drücken Sie im Wiedergabemodus [MENU] → ▶ → **Automatisch rotieren** → eine Option.

Videos wiedergeben

Im Wiedergabemodus können Sie ein Video wiedergeben, ein Bild aus einem Video aufnehmen oder ein Video zuschneiden und es als neue Datei speichern.



Symbol	Beschreibung
⏮/⏪	Vorherige Datei anzeigen/Rückwärtssuche. (Bei jeder Berührung des Symbols während der Videowiedergabe ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2x, 4x, 8x.)
⏸/▶	Wiedergabe anhalten oder fortsetzen.
⏭/⏩	Nächste Datei anzeigen/Vorwärtssuche. (Bei jeder Berührung des Symbols während der Videowiedergabe ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2x, 4x, 8x.)
🔊	Lautstärke anpassen oder stummschalten.

Rückwärts- und Vorwärtssuche

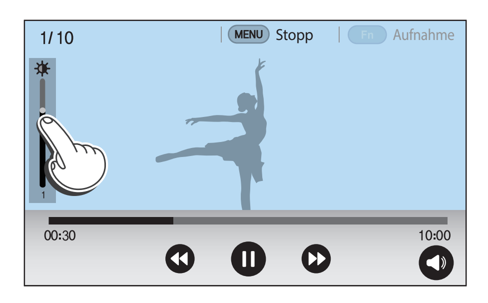
Verwenden Sie für die Rückwärtssuche bzw. Vorwärtssuche in einer Videodatei während der Wiedergabe eine der folgenden Methoden.

- Berühren Sie ⏪/⏩. Bei jeder Berührung des Symbols ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2X, 4X, 8X.
- Drücken Sie [WB/AF]. Bei jedem Drücken der Schaltfläche ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2X, 4X, 8X.
- Drehen Sie das Einstellrad nach links oder rechts. Bei jedem Drehen des Einstellrads ändert sich die Suchgeschwindigkeit in der folgenden Reihenfolge: 2X, 4X, 8X.
- Ziehen Sie die Ziehpunkte auf der Statusleiste nach links oder rechts. Sie können die Wiedergabeposition im Video ändern.

Helligkeit eines Videos anpassen

Passen Sie die Helligkeit eines Videos während der Wiedergabe an.

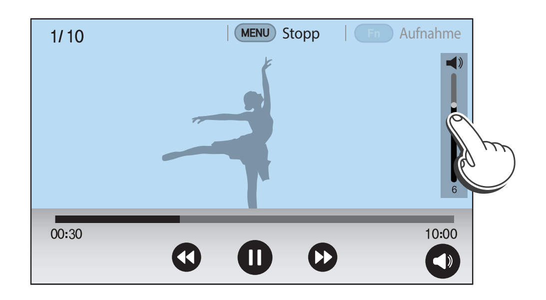
So passen Sie die Helligkeit eines Videos an:	Berühren Sie den linken Bereich des Displays ⟶ ziehen Sie es nach oben oder unten.



Lautstärke eines Videos anpassen

Passen Sie die Lautstärke eines Videos während der Wiedergabe an.

Die Lautstärke eines Videos anpassen:	Berühren Sie die rechte Hälfte des Displays ⟶ ziehen Sie nach oben oder unten.





Sie können auch berühren und den Schieberegler für die Lautstärke nach oben oder unten ziehen.

Video während der Wiedergabe schneiden

1. Navigieren Sie im Wiedergabemodus zu einem Video und drücken Sie dann [MENU].
2. Wählen Sie **Film schneiden** aus.
3. Drücken Sie zum Starten der Videowiedergabe [OK] oder berühren Sie ▶.
4. Drücken Sie [OK] an dem Punkt, an dem der Schnitt beginnen soll, oder berühren Sie ⏸.
5. Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Startpunkt**.
6. Drücken Sie zum Fortsetzen der Videowiedergabe [OK] oder berühren Sie ▶.
7. Drücken Sie [OK] an dem Punkt, an dem der Schnitt enden soll, oder berühren Sie ⏸.
8. Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Endpunkt**.
9. Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Zuschnitt**, um ein Video zuzuschneiden.
   - Die zu schneidende Szene kann auch durch Ziehen der auf der Statusleiste angezeigten Ziehpunkte angepasst werden.
10. Wählen Sie in der Popup-Nachricht **Ja** aus.



- Ein im 3D-Modus aufgenommenes Video kann nicht geschnitten werden.
- Das ursprüngliche Video muss mindestens 10 Sekunden lang sein.
- Die Kamera speichert das bearbeitete Video als neue Datei und das Originalvideo bleibt unverändert.

Ein Bild während der Wiedergabe erfassen

1. Drücken Sie während der Videowiedergabe an der Stelle, an der ein Bild aufgenommen werden soll, [OK] oder berühren Sie ⏸.
2. Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Aufnahme**.



- Aus einem im 3D-Modus aufgenommenen Video kann kein Bild erfasst werden.
- Die Auflösung des erfassten Bilds ist identisch mit der des ursprünglichen Videos.
- Das erfasste Bild wird als neue Datei gespeichert.

Fotos bearbeiten

Die bearbeiteten Fotos werden als neue Dateien unter einem anderen Dateinamen gespeichert. In bestimmten Modi aufgenommene Fotos können nicht mit der Bildbearbeitungsfunktion bearbeitet werden.

So bearbeiten Sie Bilder:	Navigieren Sie im Wiedergabemodus zu einem Foto und drücken Sie dann [Fn] → eine Option.



- Sie können Fotos auch im Wiedergabemodus bearbeiten, indem Sie ein Foto auswählen und dann [MENU] → ▶ → **Bild bearbeiten** drücken.
- Einige Bilder können möglicherweise nicht mit der Bildbearbeitungsfunktion bearbeitet werden. Verwenden Sie in diesem Fall die mitgelieferte Bildbearbeitungssoftware.
- Bearbeitete Fotos werden von der Kamera als neue Dateien gespeichert.
- Wenn Sie Fotos bearbeiten, wandelt die Kamera sie automatisch in eine niedrigere Auflösung um. Fotos, die manuell gedreht werden oder deren Größe manuell geändert wird, werden nicht automatisch in eine niedrigere Auflösung umgewandelt.
- Sie können Fotos nicht bearbeiten, wenn Sie Dateien als Ordner anzeigen. Öffnen Sie den Ordner und wählen Sie ein Foto aus, um es zu bearbeiten.

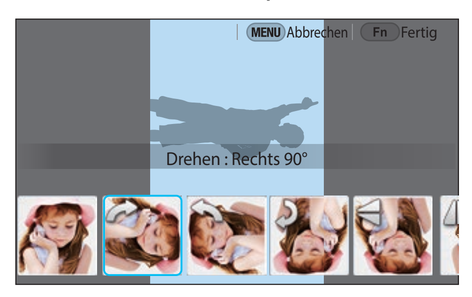
Foto zuschneiden

1. Berühren Sie 🖉 → ⌗.
2. Ziehen Sie die Seiten des Kästchens, um die Größe des Bereichs anzupassen.
3. Ziehen Sie das Kästchen, um den Bereich zu verschieben.
4. Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Fertig**.
5. Berühren Sie zum Speichern 💾.

Foto drehen

1 Berühren Sie → .

2 Berühren Sie eine Option.



3 Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Fertig**.

4 Berühren Sie zum Speichern .



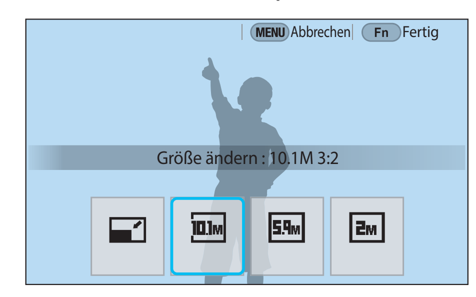
- Sie können ein Foto auch im Wiedergabemodus drehen, indem Sie [MENU] drücken und dann → **Drehen** → eine gewünschte Option auswählen.
- Die ursprüngliche Datei wird von der Kamera überschrieben.

Fotogröße ändern

Sie können die Größe eines Fotos ändern und das Foto als neue Datei speichern.

1 Berühren Sie → .

2 Berühren Sie eine Option.



3 Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Fertig**.

4 Berühren Sie zum Speichern .



Die verfügbaren Optionen zur Größenänderung unterscheiden sich je nach der ursprünglichen Größe des Fotos.

Fotos korrigieren

Sie können aufgenommene Fotos korrigieren, indem Sie die Helligkeit, den Kontrast oder die Farbe anpassen.

1 Berühren Sie .

2 Berühren Sie eine Korrekturoption.

- Haben Sie (Auto-Anpassung) gewählt, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Symbol	Beschreibung
	Original (Bild auf ursprüngliche Werte zurücksetzen)
	Auto-Anpassung
	Helligkeit
	Kontrast
	Sättigung
	RGB-Anpassung
	Farbtemperatur
	Belichtung
	Farbton

3 Drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um die Option anzupassen.

- Sie können auch den Schieberegler ziehen oder die Symbole „+" und „-" berühren, um die Option anzupassen.

4 Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Fertig**.

5 Berühren Sie zum Speichern .

Gesichter retuschieren

1 Berühren Sie → .

2 Drehen Sie das Einstellrad oder die Navigationstaste oder drücken Sie [WB/AF], um die Option anzupassen.
   - Sie können auch den Schieberegler ziehen oder die Symbole „+" und „-" berühren, um die Option anzupassen.
   - Der Hautton wird mit steigendem Wert heller und gleichmäßiger.

3 Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Fertig**.
   - Berühren Sie , um die Korrektur abzubrechen.

4 Berühren Sie zum Speichern .



Smart Filter-Effekte anwenden

Wenden Sie Filtereffekte auf Ihre Fotos an.

1 Berühren Sie [icon] und berühren Sie dann eine Option.



Option	Beschreibung
Original	Kein Effekt
Vignettierung	Erzeugt die Retro-Farben, den hohen Kontrast und den starken Vignetten-Effekt einer Lomo-Kamera.
Miniatur	Erzeugt einen Tilt-und-Shift-Effekt, um den Eindruck zu erwecken, das Motiv sei verkleinert.
Buntstift	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit einem Buntstift gezeichnet aussieht.
Wasserfarbe	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit Wasserfarbe gemalt aussieht.
Tuschzeichnung	Wenden Sie einen Bleicheffekt an.
Ölgemälde	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie ein Ölgemälde aussieht.
Tuschgemälde	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit Tinte gezeichnet aussieht.
Acrylfarbe	Wenden Sie einen Effekt an, sodass das Bild wie mit Acrylfarbe gemalt aussieht.
Negativ	Erzeugt den Effekt eines Negativfilms.
Rot	Alle Farben außer Rot abschwächen.
Grün	Alle Farben außer Grün abschwächen.
Blau	Alle Farben außer Blau abschwächen.
Gelb	Alle Farben außer Gelb abschwächen.

2 Drücken Sie [Fn] oder berühren Sie **Fertig**.

3 Berühren Sie zum Speichern [icon].

Kapitel 4

Drahtloses Netzwerk

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Herstellen einer WLAN-Verbindung sowie zum Verwenden der entsprechenden Funktionen.

WLAN-Verbindung herstellen und Netzwerkeinstellungen konfigurieren

In diesem Abschnitt lernen Sie, wie Sie die Verbindung über einen Zugangspunkt (AP) herstellen, wenn Sie sich in der Reichweite eines WLANs befinden. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie die Netzwerkeinstellungen konfigurieren können.

WLAN-Verbindung herstellen

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie , , , , oder aus.

3 Folgen Sie der Anleitung auf dem Bildschirm, bis der Bildschirm „WLAN-Einstellung“ angezeigt wird.

- In einigen Modi können Sie [Fn] drücken und **WLAN-Einstellung** auswählen.
- Die Kamera sucht automatisch nach verfügbaren Zugangspunktgeräten.

4 Wählen Sie einen Zugangspunkt.

WLAN-Einstellung
Aktualisieren
Samsung1
Samsung2
Samsung3
Samsung4

- Wählen Sie **Aktualisieren** aus, um die zur Verfügung stehenden Zugangspunkte zu aktualisieren.
- Wählen Sie **Drahtlosnetzwerk hinzufügen** aus, um einen Zugangspunkt manuell hinzuzufügen. Der Zugriffspunktname muss in englischer Sprache sein, damit Sie den Zugriffspunkt manuell hinzufügen können.

Symbol	Beschreibung
	Ad-hoc-Zugangspunkt
	Abgesicherter Zugangspunkt
	WPS-Zugangspunkt
	Signalstärke
	Drücken Sie zum Öffnen der Netzwerkeinstellungsoptionen [AF] oder berühren Sie .

- Bei Auswahl eines abgesicherten Zugangspunkts wird ein Popup-Fenster angezeigt. Geben Sie die erforderlichen Passwörter ein, um eine Verbindung mit dem WLAN herzustellen. Informationen zur Eingabe von Text finden Sie unter „Text eingeben“. (S. 139)
- Wird eine Anmeldeseite angezeigt, finden Sie entsprechende Informationen unter „Anmeldebrowser verwenden“. (S. 137)
- Wenn Sie einen ungesicherten Zugangspunkt auswählen, wird die Verbindung mit dem WLAN hergestellt.
- Wählen Sie bei Verwendung eines Zugangspunkts mit WPS-Profilunterstützung → **WPS-PIN-Verbindung** aus und geben Sie auf dem Zugangspunktgerät eine PIN ein. Eine Verbindung zu einem Zugangspunkt mit WPS-Profilunterstützung kann auch hergestellt werden, indem Sie auf der Kamera die Option → **WPS-Tastenverbindung** auswählen und anschließend auf dem Zugangspunktgerät die **WPS**-Taste drücken.
- Derselbe Zugangspunkt wird möglicherweise zweimal mit unterschiedlichen Frequenzen angezeigt, da die Kamera die Dual-Band-Funktion unterstützt.
- Wird eine Popup-Nachricht mit Datenerfassungsinformationen angezeigt, lesen und akzeptieren Sie sie.

Netzwerkoptionen einstellen

1. Navigieren Sie auf dem Bildschirm „WLAN-Einstellung" zu einem Zugangspunkt und drücken Sie dann [AF] oder berühren Sie ⊙.

2. Wählen Sie die einzelnen Optionen und geben Sie die erforderlichen Informationen ein.

Option	Beschreibung
Netzwerkpasswort	Netzwerkpasswort eingeben.
IP-Einstellungen	IP-Adresse automatisch oder manuell festlegen.

IP-Adresse manuell festlegen

1. Navigieren Sie auf dem Bildschirm „WLAN-Einstellung" zu einem Zugangspunkt und drücken Sie dann [AF] oder berühren Sie ⊙.

2. Wählen Sie **IP-Einstellungen** → **Manuell** aus.

3. Wählen Sie die einzelnen Optionen und geben Sie die erforderlichen Informationen ein.

Option	Beschreibung
IP	Statische IP-Adresse eingeben.
Subnetzmaske	Subnetzmaske eingeben.
Gateway	Gateway eingeben.
DNS-Server	DNS-Adresse eingeben.

Anmeldebrowser verwenden

Sie können Ihre Anmeldedaten über den Anmeldebrowser eingeben, wenn Sie eine Verbindung zu Zugangspunkten, Freigabediensten oder Cloud-Servern herstellen.

Symbol	Beschreibung
EXIT	Anmeldebrowser schließen.
◀	Zur vorherigen Seite wechseln.
▶	Zur nächsten Seite wechseln.
✕	Laden der Seite beenden.
⟳	Die Seite neu laden.



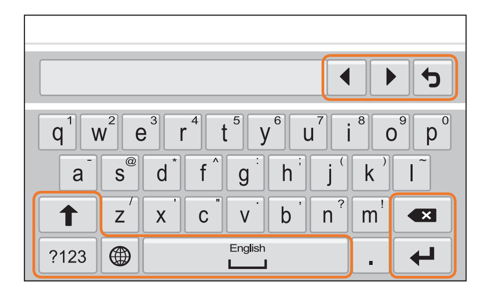
- Einige Elemente können je nach der von Ihnen aufgerufenen Seite möglicherweise nicht ausgewählt werden. Dies deutet nicht auf eine Fehlfunktion hin.
- Der Anmeldebrowser wird ggf. nicht automatisch geschlossen, nachdem Sie sich an einigen Seiten angemeldet haben. Berühren Sie in diesem Fall zum Schließen des Anmeldebrowsers EXIT und fahren Sie dann mit dem gewünschten Vorgang fort.
- Je nach Größe der Seite oder der Netzwerkgeschwindigkeit dauert es möglicherweise länger, die Anmeldeseite zu laden. Warten Sie in diesem Fall, bis das Fenster zum Eingeben der Anmeldeinformationen erscheint.

Tipps zur Herstellung der Netzwerkverbindung

- Sie müssen eine Speicherkarte einsetzen, um die Wi-Fi-Funktionen verwenden zu können.
- Die Qualität der Netzwerkverbindung hängt vom Zugangspunkt ab.
- Je größer der Abstand zwischen Kamera und Zugangspunkt, desto länger dauert der Herstellen der Netzwerkverbindung.
- Nutzt ein Gerät in der Nähe die gleiche Funkfrequenz wie die Kamera, kann dies zu einer Unterbrechung der Verbindung führen.
- Ist der Name des Zugangspunkt nicht in englischer Sprache angegeben, erkennt die Kamera das Gerät unter Umständen nicht oder der Name wird nicht korrekt angezeigt.
- Netzwerkeinstellungen und Passwörter erhalten Sie vom zuständigen Netzwerkadministrator oder Netzwerkbetreiber.
- Ist für ein WLAN eine Authentifizierung des Netzwerkbetreibers erforderlich, kann unter Umständen keine Verbindung hergestellt werden. Informationen zum Herstellen einer Verbindung mit dem WLAN erhalten Sie vom Netzbetreiber.
- Die Anzahl der im Passwort enthaltenen Zeichen variiert je nach Verschlüsselungstyp.
- Eine WLAN-Verbindung kann unter Umständen nicht überall hergestellt werden.
- Die Kamera zeigt möglicherweise einen WLAN-fähigen Drucker in der Liste der Zugangspunkte an. Über einen Drucker kann keine Netzwerkverbindung hergestellt werden.
- Die Kamera kann nicht gleichzeitig mit einem Netzwerk und einem Fernsehgerät verbunden werden.
- Beim Herstellen einer Netzwerkverbindung fallen unter Umständen zusätzliche Gebühren an. Die Höhe der Kosten ist dabei abhängig von den jeweiligen Vertragsbedingungen.
- Wenn die Verbindungsherstellung zu einem WLAN scheitert, wählen Sie einen anderen Zugangspunkt aus der Liste der verfügbaren Zugangspunkte aus.
- Bei Auswahl von kostenlosen WLANs, die von einigen Netzwerkbetreibern bereitgestellt werden, erscheint möglicherweise eine Anmeldeseite. Geben Sie Ihre ID und Ihr Passwort ein, um eine Verbindung mit dem WLAN herzustellen. Weitere Informationen zur Registrierung oder zum Dienst erhalten Sie beim Netzwerkbetreiber.
- Lassen Sie beim Eingeben persönlicher Informationen beim Verbinden mit einem Zugangspunkt stets Vorsicht walten. Geben Sie keine Zahlungs- oder Kreditkarteninformationen auf Ihrer Kamera ein. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Probleme, die durch die Eingabe solcher Informationen entstehen.
- Die Verfügbarkeit von Netzwerkverbindungen ist landesabhängig.
- Die WLAN-Funktion der Kamera darf nicht gegen die regional geltenden Gesetze zur Funkübertragung verstoßen. Wir empfehlen Ihnen deshalb, die WLAN-Funktion nur in dem Land zu nutzen, in dem Sie die Kamera gekauft haben.
- Die Vorgehensweise zum Anpassen der Netzwerkeinstellungen ist abhängig von den Netzwerkbedingungen.
- Greifen Sie nicht auf Netzwerke zu, für die Sie nicht autorisiert sind.
- Vergewissern Sie sich vor dem Herstellen einer Netzwerkverbindung, dass der Akku voll aufgeladen ist.
- Das Hochladen oder Senden von Dateien, die in bestimmten Modi aufgenommen wurden, ist nicht möglich.
- Möglicherweise werden Dateien, die Sie an ein anderes Gerät übertragen, von diesem Gerät nicht unterstützt. Verwenden Sie in diesem Fall einen Computer für die Wiedergabe der Dateien.

Text eingeben

Hier erhalten Sie Informationen zur Texteingabe. Mit den Symbolen in der Tabelle können Sie den Cursor bewegen, zwischen Groß- und Kleinschreibung wechseln usw. Berühren Sie zum Eingeben eine Taste.



Symbol	Beschreibung
◀ ▶	Cursor bewegen.
↶	Texteingabe abbrechen und zur vorherigen Seite zurückkehren.
⬆	Zwischen Groß- und Kleinschreibung wechseln.
?123	Zwischen Ziffern-/Symbolmodus und normalem Modus umschalten.
🌐	Eingabesprache ändern.
␣	Leerzeichen eingeben.
↵	Angezeigten Text speichern.
⌫	Letztes Zeichen löschen.



- Sie können in einigen Modi unabhängig von der Anzeigesprache nur das englische Alphabet verwenden.
- Die Zahl der eingebbaren Zeichen kann je nach der aktuellen Situation variieren.
- Die Anzeige variiert möglicherweise je nach Eingabemodus.
- Berühren und halten Sie eine Taste, um das Zeichen in der oberen rechten Ecke der Taste einzugeben.

NFC-Funktion (Tag & Go) verwenden

Halten Sie die NFC-Antenne des Smartphones an den NFC-Tag der Kamera, um die Funktion zum automatischen Speichern von Fotos auf dem Smartphone oder die Funktion zum Verwenden des Smartphones als Fernauslöser zu starten. Sie können Dateien auch im Wiedergabemodus auf ein Gerät, das NFC unterstützt, übertragen.



- Diese Funktion wird von NFC-fähigen Smartphones mit dem Android-Betriebssystem unterstützt. Es wird empfohlen, die neueste Version zu verwenden. Diese Funktion ist auf iOS-Geräten nicht verfügbar.
- Installieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Samsung SMART CAMERA App auf Ihrem Telefon oder Gerät. Sie können die Anwendung bei Samsung Apps oder im Google Play Store herunterladen. Die Samsung SMART CAMERA App ist mit Samsung-Kameramodellen kompatibel, die seit 2013 hergestellt wurden.
- Halten Sie zum Lesen eines NFC-Tags das Gerät, das NFC unterstützt, mindestens 2 Sekunden an den NFC-Tag der Kamera.
- Sie können die Größe der übertragenen Fotos anpassen, indem Sie [MENU] drücken und dann 8 → **MobileLink / NFC Bildgröße** → eine Option auswählen.
- Ändern Sie die NFC-Taginformationen in keiner Weise.

NFC-Funktionen im Aufnahmemodus verwenden

Starten Sie „AutoShare“ oder „Remote Viewfinder“ durch Lesen eines Tags von einem NFC-fähigen Gerät. (S. 141, 147) Nehmen Sie eine Voreinstellung vor, um die WLAN-Funktion durch Lesen eines Tags an einem NFC-fähigen Gerät zu starten. (S. 169)

NFC-Funktionen im Wiedergabemodus verwenden (Photo Beam)

Im Wiedergabemodus überträgt die Kamera die aktuelle Datei automatisch auf das Smartphone, wenn Sie einen Tag von einem NFC-fähigen Gerät lesen.

- Wählen Sie zum Übertragen mehrerer Dateien die Dateien in der Miniaturansicht aus und lesen Sie dann einen Tag von einem NFC-fähigen Gerät.

NFC-Funktionen im Wi-Fi-Modus verwenden

Wählen Sie im Popup-Fenster, das beim Lesen eines Tags von einem NFC-fähigen Gerät angezeigt wird, „MobileLink“ oder „Remote Viewfinder“ aus. (S. 143, 147)



Dateien automatisch auf ein Smartphone speichern

Die Kamera kann eine Verbindung zu Smartphones herstellen, die die AutoShare-Funktion über WLAN unterstützen. Beim Aufnehmen eines Fotos mit der Kamera wird das Foto automatisch auf dem Smartphone gespeichert.



- Die AutoShare-Funktion wird von Smartphones oder Tablets mit dem Android-Betriebssystem oder iOS unterstützt. (Einige Optionen werden von manchen Modellen möglicherweise nicht unterstützt.) Aktualisieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Firmware des Geräts auf die neueste Version. Ist nicht die aktuelle Firmwareversion installiert, kann die Funktion möglicherweise nicht richtig verwendet werden.
- Installieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Samsung SMART CAMERA App auf Ihrem Telefon oder Gerät. Die Anwendung können Sie bei Samsung Apps, im Google Play Store oder im Apple App Store herunterladen. Die Samsung SMART CAMERA App ist mit Samsung-Kameramodellen kompatibel, die seit 2013 hergestellt wurden.
- Beim Aktivieren dieser Funktion wird diese Einstellung beibehalten, selbst wenn der Aufnahmemodus geändert wird.
- In einigen Modi und Aufnahmeoptionen wird diese Funktion möglicherweise nicht unterstützt bzw. steht nicht zur Verfügung.

1 Berühren Sie im Aufnahmemodus [icon] → [icon].
   - Sie können auch [MENU] → [icon] → **AutoShare** → **Ein** drücken.
   - Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Herunterladen der Anwendung angezeigt wird, wählen Sie **Nächstes** aus.

2 Starten Sie auf dem Smartphone die Samsung SMART CAMERA App.
   - Aktivieren Sie auf iOS-Geräten vor dem Starten der Anwendung die WLAN-Funktion.
   - Wenn Sie die Anwendung auf einem Smartphone, das die NFC-Funktion unterstützt, automatisch starten möchten, aktivieren Sie die Funktion und halten Sie das Smartphone an den NFC-Tag (S. 32) der Kamera. Überprüfen Sie, ob das Smartphone mit der Kamera verbunden ist, und fahren Sie mit Schritt 5 fort.

3 Wählen Sie die Kamera aus der Liste aus und stellen Sie eine Verbindung zwischen Smartphone und Kamera her.
   - Das Smartphone kann keine Verbindung mit mehreren Kameras gleichzeitig herstellen.

4 Stellen Sie die Kamera so ein, dass eine Verbindung zwischen Smartphone und Kamera hergestellt werden kann.

- War das Smartphone bereits mit der Kamera verbunden, wird die Verbindung automatisch hergestellt.
- Auf dem Kameradisplay erscheint ein Symbol, das den Verbindungsstatus ( ) anzeigt.

5 Nehmen Sie ein Foto auf.

- Das aufgenommene Foto wird auf der Kamera gespeichert und dann auf das Smartphone übertragen. Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist oder der Speicher voll ist, wird das aufgenommene Foto auf das Smartphone übertragen und nicht in der Kamera gespeichert.
- Aufgenommene Videos werden nur auf der Kamera gespeichert.
- Die beim Aufnehmen eines Videos aufgenommene Bilddatei wird nicht auf dem Smartphone gespeichert.
- Ist auf dem Smartphone die GPS-Funktion aktiviert, werden die GPS-Informationen mit dem aufgenommenen Foto gespeichert.



Fotos oder Videos an ein Smartphone senden

Die Kamera kann eine Verbindung zu Smartphones herstellen, die die MobileLink-Funktion über WLAN unterstützen. Sie können ganz einfach Fotos und Videos an Ihr Smartphone senden.



- Die MobileLink-Funktion wird von Smartphones oder Tablets mit Android OS oder iOS unterstützt. (Einige Optionen werden von manchen Modellen möglicherweaise nicht unterstützt.) Aktualisieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Firmware des Geräts auf die neueste Version. Ist nicht die aktuelle Firmwareversion installiert, kann die Funktion möglicherweise nicht richtig verwendet werden.
- Installieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Samsung SMART CAMERA App auf Ihrem Telefon oder Gerät. Die Anwendung können Sie bei Samsung Apps, im Google Play Store oder im Apple App Store herunterladen. Die Samsung SMART CAMERA App ist mit Samsung-Kameramodellen kompatibel, die seit 2013 hergestellt wurden.
- Laden Sie für Geräte mit Android OS 2.3.3 bis 2.3.7 die Samsung SMART CAMERA App von www.samsung.com/de herunter.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Sie können bis zu 1.000 Dateien anzeigen und bis zu 1.000 Dateien gleichzeitig versenden.
- Die Dateiwiedergabe ist beim Senden von Full HD-Videos mit der MobileLink-Funktion auf einigen Geräten unter Umständen nicht möglich.
- Falls diese Funktion auf einem iOS-Gerät verwendet wird, wird möglicherweise die Wi-Fi-Verbindung getrennt.
- RAW-Dateien können nicht gesendet werden.
- Sie können die Größe der übertragenen Fotos anpassen, indem Sie [MENU] drücken und dann 8 → **MobileLink / NFC Bildgröße** → eine Option auswählen.
- Sie können im Aufnahmemodus auch auf dem Bildschirm → **MobileLink** berühren.
- Sie können Dateien auch im Wiedergabemodus versenden, indem Sie [MENU] drücken und dann **Freigabe (WLAN)** → **MobileLink** auswählen oder indem Sie → **MobileLink** auswählen.
- Das Display schaltet sich aus, wenn Sie die Kamera 30 Sekunden lang nicht bedienen.

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf der Kamera auf **Wi-Fi**.
2. Wählen Sie auf der Kamera aus.
   - Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Herunterladen der Anwendung angezeigt wird, wählen Sie **Nächstes** aus.
3. Wählen Sie auf der Kamera eine Sendeoption aus.
   - Wählen Sie **Dateien auf dem Smartphone auswählen** aus, um auf der Kamera gespeicherte Dateien auf dem Smartphone anzuzeigen und freizugeben. Das Display schaltet sich aus, wenn Sie das Smartphone 30 Sekunden nicht bedienen.
   - Durch Auswählen von **Dateien auf der Kamera auswählen** können Sie Dateien zum Senden von der Kamera auswählen.

4 Starten Sie auf dem Smartphone die Samsung SMART CAMERA App.

- Aktivieren Sie auf iOS-Geräten vor dem Starten der Anwendung die Wi-Fi-Funktion.
- Wenn Sie die Anwendung auf einem Smartphone, das die NFC-Funktion unterstützt, automatisch starten möchten, aktivieren Sie die Funktion und halten Sie das Smartphone an das NFC-Tag (S. 32) der Kamera. Überprüfen Sie, ob das Smartphone mit der Kamera verbunden ist, und fahren Sie mit Schritt 7 fort.

5 Wählen Sie die Kamera aus der Liste aus und stellen Sie eine Verbindung zwischen Smartphone und Kamera her.

- Das Smartphone kann keine Verbindung mit mehreren Kameras gleichzeitig herstellen.

6 Stellen Sie die Kamera so ein, dass eine Verbindung zwischen Smartphone und Kamera hergestellt werden kann.

- War das Smartphone bereits mit der Kamera verbunden, wird die Verbindung automatisch hergestellt.

7 Wählen Sie auf dem Smartphone oder der Kamera die Dateien aus, die von der Kamera übertragen werden sollen.

8 Berühren Sie auf dem Smartphone die Kopiertaste oder wählen Sie auf der Kamera **Senden** aus.

- Die Dateien werden von der Kamera an das Smartphone gesendet.

Fotos oder Videos an mehrere Smartphones senden

Die Kamera kann eine Verbindung zu Smartphones herstellen, die die Group Share-Funktion über WLAN unterstützen. Sie können ganz einfach Fotos und Videos an mehrere Smartphones senden.



- Die Group Share-Funktion wird von Smartphones oder Tablets mit Android-Betriebssystem oder iOS unterstützt. (Einige Optionen werden von manchen Modellen möglicherweise nicht unterstützt.) Aktualisieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Firmware des Geräts auf die neueste Version. Ist nicht die aktuelle Firmwareversion installiert, kann die Funktion möglicherweise nicht richtig verwendet werden.
- Installieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Samsung SMART CAMERA App auf Ihrem Telefon oder Gerät. Die Anwendung können Sie bei Samsung Apps, im Google Play Store oder im Apple App Store herunterladen. Die Samsung SMART CAMERA App ist mit Samsung-Kameramodellen kompatibel, die seit 2013 hergestellt wurden.
- Laden Sie für Geräte mit Android OS 2.3.3 bis 2.3.7 die Samsung SMART CAMERA App von www.samsung.com/de herunter.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Die Übertragung von Dateien auf mehrere Smartphones dauert unter Umständen länger als die Übertragung auf ein Gerät.
- Die Dateiwiedergabe ist beim Senden von Full HD-Videos mit der Group Share-Funktion auf einigen Geräten unter Umständen nicht möglich.
- Falls diese Funktion auf einem iOS-Gerät verwendet wird, wird möglicherweise die Wi-Fi-Verbindung getrennt.
- RAW-Dateien können nicht gesendet werden.
- Sie können die Größe der übertragenen Fotos anpassen, indem Sie [MENU] drücken und dann 8 → **MobileLink / NFC Bildgröße** → eine Option auswählen.
- Sie können Dateien auch im Wiedergabemodus versenden, indem Sie [MENU] drücken und dann **Freigabe (WLAN)** → **Group Share** auswählen oder indem Sie < → **Group Share** auswählen.

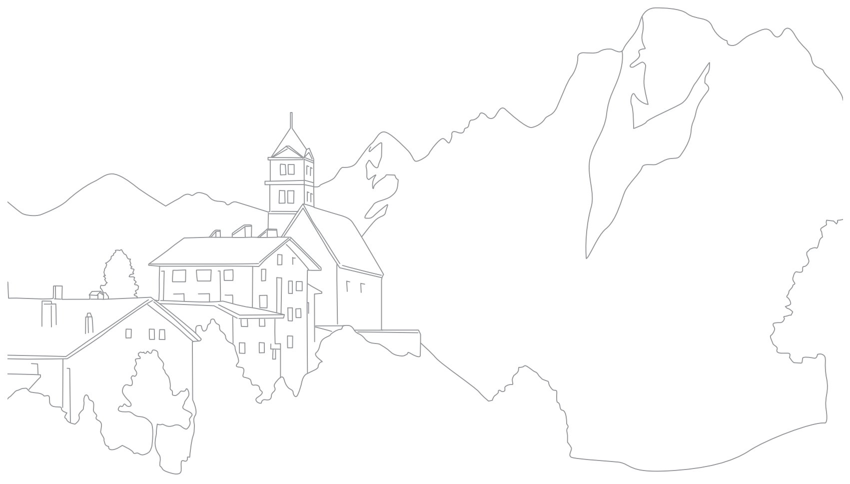
1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf der Kamera auf **Wi-Fi**.
2. Wählen Sie auf der Kamera [icon] aus.
   - Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Herunterladen der Anwendung angezeigt wird, wählen Sie **Nächstes** aus.
3. Starten Sie auf dem Smartphone die Samsung SMART CAMERA App.
   - Aktivieren Sie auf iOS-Geräten vor dem Starten der Anwendung die Wi-Fi-Funktion.
   - Wenn Sie die Anwendung auf einem Smartphone, das die NFC-Funktion unterstützt, automatisch starten möchten, aktivieren Sie die Funktion und halten Sie das Smartphone an den NFC-Tag (S. 32) der Kamera. Überprüfen Sie, ob das Smartphone mit der Kamera verbunden ist, und fahren Sie mit Schritt 6 fort.

4 Berühren Sie **Verbinden** neben dem gewünschten in der Kamera aufgelisteten Smartphone.
- War das Smartphone bereits mit der Kamera verbunden, wird die Verbindung automatisch hergestellt.
- Sie können bis zu 4 Smartphones verbinden.

5 Wählen Sie **Nächstes** aus.

6 Wählen Sie auf der Kamera die Dateien aus, die von der Kamera übertragen werden sollen.

7 Wählen Sie auf der Kamera **Senden** aus.
- Die Dateien werden von der Kamera an das Smartphone gesendet.
- Beim Herstellen einer Verbindung mit mehreren Smartphones werden die Dateien von der Kamera an alle Geräte gleichzeitig gesendet.



Smartphone als Fernbedienung für den Auslöser verwenden

Die Kamera kann eine Verbindung zu Smartphones herstellen, die die Remote Viewfinder-Funktion über WLAN unterstützen. Verwenden Sie mit der Remote Viewfinder-Funktion das Smartphone als Fernauslöser. Das aufgenommene Foto wird auf dem Smartphone angezeigt.



- Die Remote Viewfinder-Funktion wird von Smartphones oder Tablets mit Android-Betriebssystem oder iOS unterstützt. (Einige Optionen werden von manchen Modellen möglicherweise nicht unterstützt.) Aktualisieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Firmware des Geräts auf die neueste Version. Ist nicht die aktuelle Firmwareversion installiert, kann die Funktion möglicherweise nicht richtig verwendet werden.
- Installieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Samsung SMART CAMERA App auf Ihrem Telefon oder Gerät. Die Anwendung können Sie bei Samsung Apps, im Google Play Store oder im Apple App Store herunterladen. Die Samsung SMART CAMERA App ist mit Samsung-Kameramodellen kompatibel, die seit 2013 hergestellt wurden.
- Laden Sie für Geräte mit Android OS 2.3.3 bis 2.3.7 die Samsung SMART CAMERA App von www.samsung.com/de herunter.
- Sie können im Aufnahmemodus auch auf dem Bildschirm [icon] → **Remote Viewfinder** berühren.
- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn im 3D-Modus ein 3D-Objektiv verwendet wird.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf der Kamera auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie auf der Kamera [icon] aus.
- Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Herunterladen der Anwendung angezeigt wird, wählen Sie **Nächstes** aus.

3 Starten Sie auf dem Smartphone die Samsung SMART CAMERA App.
- Aktivieren Sie auf iOS-Geräten vor dem Starten der Anwendung die WLAN-Funktion.
- Wenn Sie die Anwendung auf einem Smartphone, das die NFC-Funktion unterstützt, automatisch starten möchten, aktivieren Sie die Funktion und halten Sie das Smartphone an den NFC-Tag (S. 32) der Kamera. Überprüfen Sie, ob das Smartphone mit der Kamera verbunden ist, und fahren Sie mit Schritt 6 fort.

4 Wählen Sie die Kamera aus der Liste aus und stellen Sie eine Verbindung zwischen Smartphone und Kamera her.
- Das Smartphone kann keine Verbindung mit mehreren Kameras gleichzeitig herstellen.

5 Stellen Sie die Kamera so ein, dass eine Verbindung zwischen Smartphone und Kamera hergestellt werden kann.

- War das Smartphone bereits mit der Kamera verbunden, wird die Verbindung automatisch hergestellt.

6 Wählen Sie auf dem Smartphone ⚙ aus, um das Smart Panel zu öffnen.

7 Legen Sie auf dem Smartphone die Aufnahmeoptionen fest.

- Bei Verwendung dieser Funktion sind einige Tasten auf der Kamera nicht verfügbar.
- Die Zoom-Taste und der Auslöser auf Ihrem Smartphone funktionieren nicht, wenn Sie diese Funktion verwenden.
- Manche Aufnahmeoptionen werden nicht unterstützt.
- Festgelegte Aufnahmeoptionen bleiben auch dann auf der Kamera eingestellt, nachdem die Verbindung mit dem Smartphone getrennt wurde.

8 Berühren Sie ⮌, um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

9 Berühren und halten Sie auf dem Smartphone zum Scharfstellen [📷] und lassen Sie dann zum Aufnehmen des Fotos die Option los.

- Berühren Sie zum Aufnehmen eines Videos [🎥] und zum Anhalten der Aufnahme [■].
- Ist auf dem Smartphone die GPS-Funktion aktiviert, werden die GPS-Informationen mit dem aufgenommenen Foto gespeichert.
- Der Fokus ist automatisch auf **Multi-AF** eingestellt.



- Bei der Verwendung dieser Funktion variiert der optimale Abstand zwischen Kamera und dem Smartphone je nach Umgebungsbedingungen.
- Das Smartphone darf maximal 7 m von der Kamera entfernt sein, um diese Funktion verwenden zu können.
- Nach dem Loslassen von [📷] auf dem Smartphone dauert es einen Moment, bis das Foto aufgenommen wird.
- Wenn die „Datei speichern"- Option auf **Smartphone und Kamera** einstellen, werden nur Fotos auf das Smart Phone übertragen. (Videos und RAW-Dateien werden nicht übertragen werden.)
- Die Remote Viewfinder-Funktion wird in folgenden Fällen deaktiviert:
  - Das Smartphone empfängt einen Anruf.
  - Die Kamera oder das Smartphone werden ausgeschaltet.
  - Das Gerät verliert die Verbindung zum WLAN.
  - Die Wi-Fi-Verbindung ist schlecht oder instabil
  - Sie führen bei hergestellter Verbindung ca. 3 Minuten keine Aktion aus.
  - Maximale Ordner- und Dateianzahl erreicht.

Baby Monitor verwenden

Verbinden Sie mithilfe der Baby Monitor-Funktion die Kamera mit einem Smartphone, auf dem Samsung Home Monitor installiert ist, und überwachen Sie einen Ort.



- Die Baby Monitor-Funktion wird von Smartphones mit dem Android-Betriebssystem oder iOS unterstützt, die WVGA (800 x 480) oder eine höhere Auflösung unterstützen. (Einige Optionen werden von manchen Modellen möglicherweise nicht unterstützt.) Aktualisieren Sie vor der Verwendung dieser Funktion die Firmware des Geräts auf die neueste Version. Ist nicht die aktuelle Firmwareversion installiert, kann die Funktion möglicherweise nicht richtig verwendet werden.
- Vor Verwendung dieser Funktion sollten Sie die Anwendung Samsung Home Monitor auf Ihrem Smartphone installieren. Die Anwendung können Sie bei Samsung Apps, im Google Play Store oder im Apple App Store herunterladen.
- Verwenden Sie diese Funktion nur in Gebäuden.

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf der Kamera auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie auf der Kamera aus.
   - Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Herunterladen der Anwendung angezeigt wird, wählen Sie **Nächstes** aus.

3 Wählen Sie auf der Kamera einen Zugangspunkt aus der Liste aus und positionieren Sie dann die Kamera.
   - Platzieren Sie die Kamera an einem sicheren Ort, an dem Kinder und Haustiere sie nicht erreichen können.
   - Richten Sie das Kameraobjektiv auf das Motiv.
   - Es wird empfohlen, die Kamera mithilfe des Netzteils an eine Steckdose anzuschließen.

4 Wählen Sie auf dem Smartphone den Zugangspunkt, mit dem die Kamera verbunden ist.
   - Aktivieren Sie auf iOS-Geräten vor dem Starten der Anwendung die Wi-Fi-Funktion.

5 Aktivieren Sie auf dem Smartphone die Anwendung Samsung Home Monitor.

6 Starten Sie die Livevideo- oder -tonüberwachung.

- Schauen Sie auf Ihrem Smartphone ein Livevideo von der Kamera an. Berühren Sie während der Videoüberwachung auf dem Smartphone die Taste ■, um den Videostream zu beenden. Erfasst die Kamera Geräusche, werden Sie durch einen Alarm auf dem Smartphone benachrichtigt.



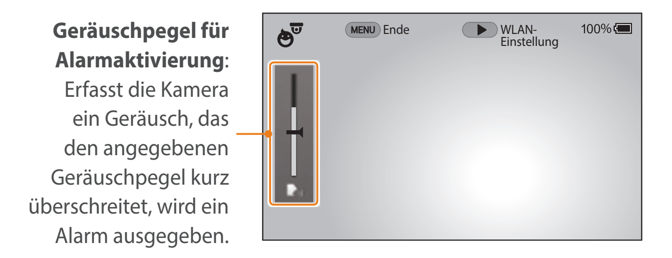
- Bei der Livevideoüberwachung per Smartphone wird das Video nicht auf der Kamera gespeichert.
- Ist der überwachte Ort dunkel, berühren Sie , um das AF-Lämpchen einzuschalten.
- Bei der Tonüberwachung werden Alarme auf dem Smartphone ausgegeben, wenn die Kamera für einen kurzen Augenblick ein Geräusch erfasst, das den angegebenen Geräuschpegel überschreitet.
- Während der Livevideoüberwachung wird auf dem Smartphone kein Alarm ausgegeben, auch wenn von der Kamera Geräusche ermittelt werden.

7 Berühren Sie ⊗, um die Anwendung Samsung Home Monitor zu beenden.

Geräuschpegel für die Alarmaktivierung anpassen

Sie können den Geräuschpegel festlegen, bei dem während der Tonüberwachung ein Alarm ausgelöst wird. Drücken Sie [DISP/ISO], um den Geräuschpegel anzupassen.

Geräuschpegel für Alarmaktivierung: Erfasst die Kamera ein Geräusch, das den angegebenen Geräuschpegel kurz überschreitet, wird ein Alarm ausgegeben.





Verwenden Sie diese Funktion nicht für illegale Zwecke.

Mit Auto-Backup Fotos oder Videos senden

Mit der Kamera aufgenommene Fotos oder Videos können drahtlos an einen PC gesendet werden.

Programm für Auto-Backup auf dem PC installieren

1 Installieren Sie i-Launcher auf dem PC. (S. 181)

2 Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an den PC an.

3 Wenn das Symbol für das Auto-Backup-Programm erscheint, klicken Sie darauf.

- Das Programm Auto-Backup wird auf dem PC installiert. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

4 Ziehen Sie das USB-Kabel ab.



Stellen Sie vor der Installation des Programms sicher, dass der PC mit einem Netzwerk verbunden ist.

Fotos oder Videos an einen PC senden

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie aus.

- Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Herunterladen der Anwendung erscheint, wählen Sie **Ja** aus.
- Von der Kamera wird automatisch versucht, eine WLAN-Verbindung mit dem zuletzt verwendeten Zugangspunkt herzustellen.
- Wurde mit der Kamera noch keine WLAN-Verbindung hergestellt, wird nach verfügbaren Zugangspunktgeräten gesucht. (S. 135)

3 Wählen Sie einen Backup-PC aus.

4 Wählen Sie **OK** aus.

- Wählen Sie zum Abbrechen des Sendevorgangs **Abbrechen** aus.
- Das Auswählen einzelner Dateien für den Sicherungsvorgang ist nicht möglich. Mit dieser Funktion werden nur die neuen Dateien auf der Kamera gesichert.
- Der Status des Sicherungsvorgangs wird auf dem PC-Monitor angezeigt.
- Ist die Übertragung abgeschlossen, schaltet sich die Kamera automatisch nach ca. 30 Sekunden aus. Wählen Sie **Abbrechen** aus, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und somit zu verhindern, dass sich die Kamera automatisch ausschaltet.
- Wählen Sie **PC nach Backup herunterfahren** aus, um den PC nach der abgeschlossenen Übertragung automatisch herunterzufahren.
- Wählen Sie zum Ändern des Backup-PCs **PC ändern** aus.



- Wählen Sie beim Herstellen einer WLAN-Verbindung mit der Kamera den Zugangspunkt aus, der mit dem PC verbunden ist.
- Von der Kamera wird auch dann nach verfügbaren Zugangspunkten gesucht, wenn Sie erneut eine Verbindung mit demselben Zugangspunkt herstellen.
- Wenn Sie die Kamera während der Dateiübertragung ausschalten oder den Akku entnehmen, wird die Dateiübertragung unterbrochen.
- Bei Verwendung dieser Funktion ist die Auslösersteuerung auf der Kamera deaktiviert.
- Zum Senden von Dateien kann immer nur jeweils eine Kamera mit dem PC verbunden werden.
- Die Sicherung wird möglicherweise aufgrund der Netzwerkbedingungen abgebrochen.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Sie müssen vor Verwendung dieser Funktion die Windows-Firewall sowie alle anderen Firewalls deaktivieren.
- Sie können bis zu 1.000 kürzlich verwendete Dateien versenden.
- Der Servername muss in der PC-Software in lateinischer Schrift eingegeben werden und darf aus höchstens 48 Zeichen bestehen.
- Wenn mehrere Dateitypen gleichzeitig erstellt werden, werden mit dieser Funktion nur die Bilddateien (JPG) an den PC gesendet.

Fotos oder Videos per E-Mail senden

Sie können die Einstellungen im E-Mail-Menü ändern und auf der Kamera gespeicherte Fotos oder Videos per E-Mail versenden.

E-Mail-Einstellungen ändern

Im E-Mail-Menü können Sie die Einstellungen zum Speichern Ihrer Informationen ändern. Darüber hinaus können Sie hier auch das E-Mail-Passwort festlegen oder ändern. Informationen zur Eingabe von Text finden Sie unter „Text eingeben". (S. 139)

Eigene Informationen speichern

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

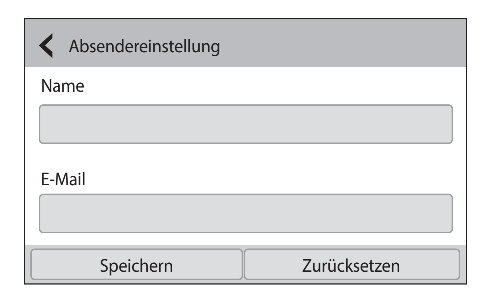
2 Wählen Sie [@] aus.

- Von der Kamera wird automatisch versucht, eine WLAN-Verbindung mit dem zuletzt verwendeten Zugangspunkt herzustellen.
- Wurde mit der Kamera noch keine WLAN-Verbindung hergestellt, wird nach verfügbaren Zugangspunktgeräten gesucht. (S. 135)

3 Drücken Sie [**Fn**].

4 Wählen Sie **Absendereinstellung** aus.

5 Wählen Sie das Feld **Name**, geben Sie Ihren Namen ein und berühren Sie ↵.



6 Wählen Sie das Feld **E-Mail**, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und berühren Sie ↵.

7 Wählen Sie **Speichern** aus, um die Änderungen zu speichern.

- Wählen Sie **Zurücksetzen** aus, um die Informationen zu löschen.

E-Mail-Passwort festlegen

1. Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.
2. Wählen Sie [@] aus.
   - Von der Kamera wird automatisch versucht, eine WLAN-Verbindung mit dem zuletzt verwendeten Zugangspunkt herzustellen.
   - Wurde mit der Kamera noch keine WLAN-Verbindung hergestellt, wird nach verfügbaren Zugangspunktgeräten gesucht. (S. 135)
3. Drücken Sie [**Fn**].
4. Wählen Sie **Passwort einrichten** → **Ein** aus.
   - Wählen Sie **Aus** aus, um das Passwort zu deaktivieren.
5. Wählen Sie im angezeigten Popup-Fenster **OK** aus.
6. Geben Sie ein 4-stelliges Passwort ein.
7. Geben Sie das Passwort erneut ein.
8. Wählen Sie im angezeigten Popup-Fenster **OK** aus.



Sollten Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es zurücksetzen, indem Sie auf dem Bildschirm mit den Passworteinstellungen **Zurücksetzen** auswählen. Wenn Sie diese Informationen zurücksetzen, werden zuvor gespeicherte Benutzereinstellungsinformationen und E-Mail-Adressen gelöscht.

E-Mail-Passwort ändern

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie [E-Mail-Symbol] aus.

- Von der Kamera wird automatisch versucht, eine WLAN-Verbindung mit dem zuletzt verwendeten Zugangspunkt herzustellen.
- Wurde mit der Kamera noch keine WLAN-Verbindung hergestellt, wird nach verfügbaren Zugangspunktgeräten gesucht. (S. 135)

3 Drücken Sie [**Fn**].

4 Wählen Sie **Passwort ändern** aus.

5 Geben Sie Ihr aktuelles 4-stelliges Passworts ein.

6 Geben Sie ein neues 4-stelliges Passwort ein.

7 Geben Sie das neue Passwort erneut ein.

8 Wählen Sie im angezeigten Popup-Fenster **OK** aus.

Fotos oder Videos per E-Mail senden

Auf der Kamera gespeicherte Fotos oder Videos können per E-Mail versendet werden. Informationen zur Eingabe von Text finden Sie unter „Text eingeben“. (S. 139)

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie [E-Mail-Symbol] aus.

3 Stellen Sie eine WLAN-Verbindung her. (S. 135)

4 Wählen Sie das Feld **Absender** aus, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und berühren Sie ↵.

- Wenn Sie Ihre Informationen zuvor gespeichert haben, werden sie automatisch eingefügt. (S. 153)
- Wählen Sie zum Verwenden einer Adresse aus der Liste der vorherigen Absender [Auswahlsymbol] → eine Adresse aus.

5 Wählen Sie das Feld **Empfänger**, geben Sie eine E-Mail-Adresse ein und berühren Sie ↵.

- Wählen Sie zum Verwenden einer Adresse aus der Liste der vorherigen Empfänger [⌄] → eine Adresse aus.
- Wählen Sie ⊕ aus, um zusätzliche Empfänger hinzuzufügen. Sie können bis zu 30 Empfänger eingeben.
- Wählen Sie [×] aus, um eine Adresse aus der Liste zu löschen.

6 Wählen Sie **Nächstes** aus.

7 Wählen Sie Dateien zum Senden aus.

- Sie können bis zu 20 Dateien auswählen. Die Gesamtgröße darf maximal 7 MB betragen.

8 Wählen Sie **Nächstes** aus.

9 Wählen Sie das Kommentarfeld aus, geben Sie Ihre Kommentare ein und berühren Sie dann ↵.

10 Wählen Sie **Senden** aus.

- Die E-Mail wird gesendet.
- Schlägt der Versand einer E-Mail fehl, werden Sie in einer Nachricht aufgefordert, sie erneut zu senden.



- Selbst wenn das Foto scheinbar erfolgreich übertragen wurde, können Fehler im E-Mail-Konto des Empfängers auftreten, wodurch das Foto möglicherweise nicht angenommen oder als Spam eingestuft wird.
- Wenn keine Netzwerkverbindung besteht oder die Einstellungen für das E-Mail-Konto nicht korrekt sind, können keine E-Mails versendet werden.
- Sie können keine E-Mail senden, wenn die kombinierte Dateigröße 7 MB überschreitet. Sie können Fotos mit einer maximalen Auflösung von 2M versenden. Sie können Videos mit einer maximalen Auflösung von 240 WEB versenden. Ist die Auflösung des ausgewählten Fotos höher als 2M, wird sie automatisch auf eine niedrigere Auflösung herabgesetzt.
- Wenn Sie eine E-Mail aufgrund einer Firewall oder aufgrund von Einstellungen zur Benutzerauthentifizierung nicht senden können, wenden Sie sich an den zuständigen Netzwerkadministrator oder Netzwerkbetreiber.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Sie können eine E-Mail auch im Wiedergabemodus versenden, indem Sie [MENU] drücken und anschließend **Freigabe (WLAN)** → **E-Mail** oder < → **E-Mail** auswählen.

Foto- oder Videofreigabedienste nutzen

Laden Sie Ihre Fotos oder Videos in Dateifreigabedienste hoch. Verfügbare Freigabedienste werden auf der Kamera angezeigt. Sie müssen möglicherweise zum Hochladen von Dateien in manche Freigabedienste vor dem Verbinden der Kamera die Website aufrufen und sich dort registrieren.

Auf einen Freigabedienst zugreifen

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie  aus.

3 Stellen Sie eine WLAN-Verbindung her. (S. 135)

4 Wählen Sie einen Freigabedienst aus.

- Wenn die Popup-Nachricht mit der Aufforderung zum Erstellen eines Kontos erscheint, wählen Sie **OK** aus.

5 Melden Sie sich mit Ihrer ID und Ihrem Passwort an.

- Informationen zur Eingabe von Text finden Sie unter „Text eingeben". (S. 139)
- Wenn Sie mit jeglichen File-Sharing-Diensten in Verbindung stehen, siehe „Anmeldebrowser verwenden". (S. 137)
- Um eine ID aus der Liste auszuwählen, wählen Sie [▽] → eine ID aus.
- Wenn Sie sich schon einmal bei dem Freigabedienst angemeldet haben, erfolgt die Anmeldung unter Umständen automatisch.

Zum Verwenden dieser Funktion müssen Sie über ein Konto beim entsprechenden Freigabedienst verfügen.

Fotos oder Videos hochladen

1 Rufen Sie den Freigabedienst über die Kamera auf.

2 Wählen Sie Dateien zum Hochladen aus.

- Sie können bis zu 20 Dateien auswählen. Die Gesamtgröße darf maximal 10 MB betragen. (Bei einigen Freigabediensten kann die zulässige Gesamtgröße oder Anzahl der Dateien variieren.)

3 Wählen Sie **Upload** aus.

- Die Kamera lädt Fotos oder Videos hoch.
- Schlägt das Hochladen fehl, werden Sie in einer Nachricht aufgefordert, den Vorgang erneut auszuführen.
- Bei einigen Freigabediensten können Sie Kommentare eingeben, indem Sie das entsprechende Feld auswählen. Informationen zur Eingabe von Text finden Sie unter „Text eingeben". (S. 139)



- Drücken Sie zum Festlegen eines Upload-Ordners für Facebook [Fn] und wählen Sie dann im Freigabedienst in der Liste **Upload-Ordner (Facebook)** aus.
- Sie können keine Dateien hochladen, wenn die Dateigröße den zulässigen Höchstwert überschreitet. Sie können Fotos mit einer maximalen Auflösung von 2M hochladen. Sie können Videos mit einer maximalen Auflösung von 240 WEB hochladen. Ist die Auflösung des ausgewählten Fotos höher als 2M, wird sie automatisch auf eine niedrigere Auflösung herabgesetzt. (Bei einigen Freigabediensten kann die maximale Auflösung der Fotos variieren.)
- Die Vorgehensweise zum Hochladen von Fotos oder Videos kann sich je nach ausgewähltem Freigabedienst unterscheiden.
- Wenn Sie aufgrund einer Firewall oder aufgrund von Einstellungen zur Benutzerauthentifizierung nicht auf einen Freigabedienst zugreifen können, wenden Sie sich an den zuständigen Netzwerkadministrator oder Netzwerkbetreiber.
- Hochgeladene Fotos oder Videos werden unter Umständen automatisch mit ihrem Aufnahmedatum benannt.
- Die Geschwindigkeit, mit der Sie Fotos hochladen oder Webseiten öffnen können, hängt von der Geschwindigkeit Ihrer Internetverbindung ab.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Laden Sie Fotos oder Videos auch im Wiedergabemodus in Freigabedienste hoch, indem Sie [MENU] drücken und anschließend **Freigabe (WLAN)** → und einen Freigabedienst auswählen oder indem Sie ⋖ → und einen Freigabedienst auswählen.
- In einige Freigabedienste können keine Videos hochgeladen werden.
- Wenn Sie Fotos zu einem File-Sharing-Dienst hochladen, wird die Auflösung des Fotos möglicherweise je nach Richtlinie des Dienstes zu 2M oder 1 M geändert.

Samsung Link zum Versenden von Dateien verwenden

Laden Sie Dateien von der Kamera in den Samsung Link-Onlinespeicher oder auf registrierte Geräte hoch oder zeigen Sie Dateien auf einem Samsung Link-Gerät an, das mit demselben Zugangspunkt verbunden ist.

Fotos in einen Onlinespeicher oder auf registrierte Geräte hochladen

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie → **Webspeicher/Geräte** aus.

- Wählen Sie bei Erscheinen der Bildschirmmeldung **OK** aus.
- Von der Kamera wird automatisch versucht, eine WLAN-Verbindung mit dem zuletzt verwendeten Zugangspunkt herzustellen.
- Wurde mit der Kamera noch keine WLAN-Verbindung hergestellt, wird nach verfügbaren Zugangspunktgeräten gesucht. (S. 135)
- Drücken Sie zum Ändern der Größe von hochgeladenen Fotos [**Fn**] und wählen Sie dann **Upload-Bildgröße** aus.

3 Geben Sie Ihre ID und Ihr Passwort ein und wählen Sie anschließend **Login** → **OK** aus.

- Informationen zur Eingabe von Text finden Sie unter „Text eingeben". (S. 139)
- Um eine ID aus der Liste auszuwählen, wählen Sie → eine ID aus.
- Wenn Sie sich schon einmal bei der Website angemeldet haben, erfolgt die Anmeldung unter Umständen automatisch.



Zur Verwendung dieser Funktion müssen Sie auf dem PC ein Samsung Link-Konto sowie ein Konto bei einem zugehörigen Onlinespeicherdienst erstellen. Fügen Sie nach dem Erstellen der Konten das Konto für den Onlinespeicher „Samsung Link" hinzu.

4 Wählen Sie einen Onlinespeicherdienst oder ein registriertes Gerät aus.

- Berühren Sie zum Aktualisieren der Liste der Onlinespeicher oder registrierten Geräte .
- Derzeit nicht mit dem Netzwerk verbundene Geräte werden nicht in der Liste angezeigt.
- Vor der Verwendung dieser Funktion müssen Sie am PC die Samsung Link-Website besuchen und einen Onlinespeicher oder ein Gerät registrieren.

5 Wählen Sie die hochzuladenden Dateien aus und wählen Sie anschließend **Upload** aus.



- Sie können keine Videodateien in den Samsung Link-Onlinespeicher hochladen.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Sie können bis zu 20 Dateien hochladen.
- Sie können Fotos auch im Wiedergabemodus hochladen, indem Sie [**MENU**] drücken und anschließend **Freigabe (WLAN)** → **Samsung Link** oder → **Samsung Link** auswählen.

Fotos oder Videos auf Geräten anzeigen, die Samsung Link unterstützen

1 Drehen Sie das Modus-Wählrad auf **Wi-Fi**.

2 Wählen Sie [icon] → **Geräte in der Nähe** aus.

- Von der Kamera wird automatisch versucht, eine WLAN-Verbindung mit dem zuletzt verwendeten Zugangspunkt herzustellen.
- Wurde mit der Kamera noch keine WLAN-Verbindung hergestellt, wird nach verfügbaren Zugangspunktgeräten gesucht. (S. 135)
- Sie können das Herstellen einer Verbindung nur mit ausgewählten Geräten oder mit allen Geräte erlauben, indem Sie [Fn] drücken und dann auf dem Bildschirm **DLNA-Zugriffskontrolle** auswählen.
- Eine Liste mit den freigegebenen Dateien wird erstellt. Warten Sie, bis andere Geräte die Kamera gefunden haben.

3 Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem Samsung Link-Gerät und einem Netzwerk her und schalten Sie anschließend die Samsung Link-Funktion ein.

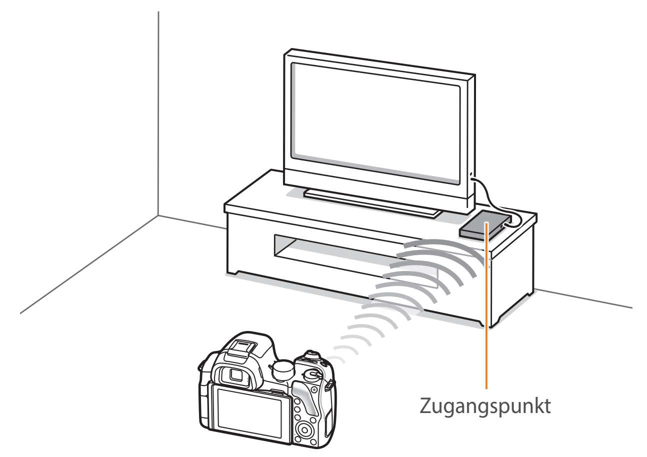
- Mehr Infos hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts.

4 Stellen Sie die Kamera so ein, dass eine Verbindung vom Samsung Link-Gerät zur Kamera hergestellt werden kann.

5 Wählen Sie auf dem Samsung Link-Gerät die Kamera aus, mit der eine Verbindung hergestellt werden soll.

6 Suchen Sie auf dem Samsung Link-Gerät die freigegebenen Fotos oder Videos.

- Informationen zum Suchen der Kamera sowie zum Durchsuchen der Fotos oder Videos auf dem Samsung Link-Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts.
- Je nach Samsung Link-Gerät oder Netzwerkverbindung werden Videos möglicherweise nicht einwandfrei wiedergegeben. Verwenden Sie für eine unterbrechungsfreie Wiedergabe ein Dual-Band-Zugangspunktgerät mit 5 GHz.



▲ Eine Kamera ist mit einem Fernsehgerät verbunden, das Samsung Link über WLAN unterstützt.



- Sie können bis zu 1.000 kürzlich verwendete Dateien freigeben.
- Auf dem Samsung Link-Gerät können nur Fotos oder Videos angezeigt werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.
- Die Reichweite der drahtlosen Verbindung zwischen der Kamera und dem Samsung Link-Gerät ist abhängig von den technischen Eigenschaften des Zugangspunkts.
- Bei einer Verbindung der Kamera mit 2 Samsung Link-Geräten verlangsamt sich unter Umständen die Wiedergabe.
- Fotos oder Videos werden in der jeweiligen Originalgröße freigegeben.
- Sie können diese Funktion nur mit Geräten verwenden, die Samsung Link unterstützen.
- Freigegebene Fotos oder Videos werden nicht auf dem Samsung Link-Gerät gespeichert, können aber so auf der Kamera gespeichert werden, dass sie den technischen Gegebenheiten des Geräts entsprechen.
- Die Übertragung von Fotos oder Videos auf das Samsung Link-Gerät kann abhängig von der Netzwerkverbindung, der Anzahl der freizugebenden Dateien und der jeweiligen Dateigröße einige Zeit dauern.
- Falls Sie die Kamera während der Anzeige von Fotos oder Videos auf dem Samsung Link-Gerät auf nicht ordnungsgemäße Weise ausschalten (beispielsweise, indem Sie den Akku entnehmen), wird die Kamera vom Gerät als noch angeschlossen betrachtet.
- Die Reihenfolge der Fotos oder Videos auf der Kamera kann sich von der Reihenfolge auf dem Samsung Link-Gerät unterscheiden.
- Je nach Anzahl der freizugebenden Fotos oder Videos können das Laden der Fotos oder Videos und das Abschließen des anfänglichen Einrichtungsprozesses einige Zeit dauern.
- Wird während der Anzeige von Fotos oder Videos auf einem Samsung Link-Gerät wiederholt dessen Fernbedienung verwendet oder werden zusätzliche Bedienschritte am Gerät durchgeführt, funktioniert diese Funktion unter Umständen nicht einwandfrei.
- Wenn Sie die Dateien auf der Kamera während der Wiedergabe auf einem Samsung Link-Gerät neu anordnen oder sortieren, müssen Sie den anfänglichen Einstellungsprozess zur Aktualisierung der Dateiliste auf dem Gerät wiederholen.
- Wenn im Speicher der Kamera keine Dateien vorhanden sind, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Wir empfehlen die Verwendung eines Netzwerkkabels für die Verbindung zwischen dem Samsung Link-Gerät und dem Zugangspunkt. Dadurch wird das Stocken von Videos beim Streaming minimiert.
- Aktivieren Sie zum Anzeigen von Dateien auf einem Samsung Link-Gerät mit der Funktion **Geräte in der Nähe** den Multicast-Modus am Zugriffspunkt.
- Videos mit einer Auflösung von 1920X1080 (60 fps) können nur auf Full HD-Fernsehern abgespielt werden, die eine Wiedergabe mit 60 fps unterstützen.
- 3D-Dateien können nur auf 3D-kompatiblen Fernsehgeräten oder Monitoren wiedergegeben werden.

Kapitel 5

Kameraeinstellungsmenü

Dieses Kapitel enthält Informationen über die Menüs für Benutzereinstellungen und allgemeine Einstellungen. Sie können die Einstellungen so anpassen, dass sie Ihren Erfordernissen und Präferenzen besser entsprechen.

Benutzereinstellungen

Mit diesen Einstellungen können Sie die Benutzerumgebung anpassen.

So stellen Sie Benutzeroptionen ein:	Drücken Sie im Aufnahmemodus [MENU] → 👤 → eine Option.



Die verfügbaren Elemente und ihre Reihenfolge unterscheiden sich je nach Aufnahmebedingungen.

Benutzerdefinierten Modus verwalten

Erstellen Sie Ihre eigenen Aufnahmemodi, indem Sie die Optionen einstellen und speichern. Öffnen Sie gespeicherte benutzerdefinierte Modi oder löschen Sie sie.

ISO-Anpassung

ISO-Schritte

Sie können die Größe für die ISO-Empfindlichkeit entweder in 1/3-Stufen oder ganzen Stufen festlegen.

Auto ISO Entfernung

Sie können den maximalen ISO-Wert einstellen, unter dem jede EV-Stufe gewählt wird, wenn Sie für ISO **Automatisch** einstellen.

* Standard

Option	Wert
1/3 Schritt	ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200*
1 Schritt	ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200*

Rauschreduktion

Mit der Funktion Rauschreduktion können Sie das sichtbare Rauschen auf den Fotos reduzieren.

* Standard

Option	Beschreibung
Hoch	Diese Funktion reduziert Rauschen, das bei hoher ISO-Empfindlichkeit auftreten kann. (**Aus**, **Hohe ISO-Einstellung**, **Normal***, **Niedrig**)
Langzeit-Einstellung	Diese Funktion reduziert Rauschen, das bei Langzeitbelichtung vorkommen kann. (**Aus**, **Ein***)

Bel.r.-Einstellung

Sie können die Optionen für jede Belichtungsreihe festlegen.

* Standard

Option	Beschreibung
Einstellungen für AE-Belichtungsreihen	Belichtungsintervall einstellen. Wählen Sie mithilfe des Einstellrads oder der Navigationstaste eine Option aus. Sie können auch den Schieberegler ziehen oder die Pfeile berühren. (**-/+0.3 EV***, **-/+0.7 EV**, **-/+1.0 EV**, **-/+1.3 EV**, **-/+1.7 EV**, **-/+2.0 EV**, **-/+2.3 EV**, **-/+2.7 EV**, **-/+3.0 EV**)
Einstellungen für WB-Belichtungsreihen	Intervallbereich für den Weißabgleich der 3 nacheinander erstellten Fotos anpassen. Wählen Sie mithilfe des Einstellrads oder der Navigationstaste eine Option aus. Berühren Sie den Links- oder Rechtspfeil, um die Werte für Gelb bzw. Blau einzustellen. Wenn Sie den Pfeil nach oben oder nach unten berühren, können Sie die Werte für Magenta bzw. Grün anpassen. (**AB-/+3***, **AB-/+2**, **AB-/+1**, **MG-/+3**, **MG-/+2**, **MG-/+1**) Beispielsweise verändert AB-/+3 (Gelb) den Gelbwert um plus oder minus drei Stufen. MG-/+3 (Magenta) verändert den Violettwert um denselben Betrag.
Picture Wizard Bracket Einstellung	Auswahl von 3 Bildassistent-Einstellungen, die die Kamera für die 3 nacheinander erstellten Fotos verwendet.
Einstellungen für den Tiefenumfang	Tiefenbereich einstellen. Wählen Sie mithilfe des Einstellrads oder der Navigationstaste eine Option aus. Sie können zum Auswählen einer Option auch den Schieberegler ziehen oder die Pfeile berühren. (**-/+0.3**, **-/+0.7**, **-/+1.0***, **-/+1.3**, **-/+1.7**, **-/+2.0**, **-/+2.3**, **-/+2.7**, **-/+3.0**)

DMF (Direkter manueller Fokus)

Sie können den Fokus manuell durch Drehen des Fokusrings einstellen, nachdem der Fokus durch leichtes Drücken von [**Auslöser**] eingestellt wurde. Diese Funktion ist nicht bei allen Objektiven verfügbar.

DMF-Reaktionsfähigkeit

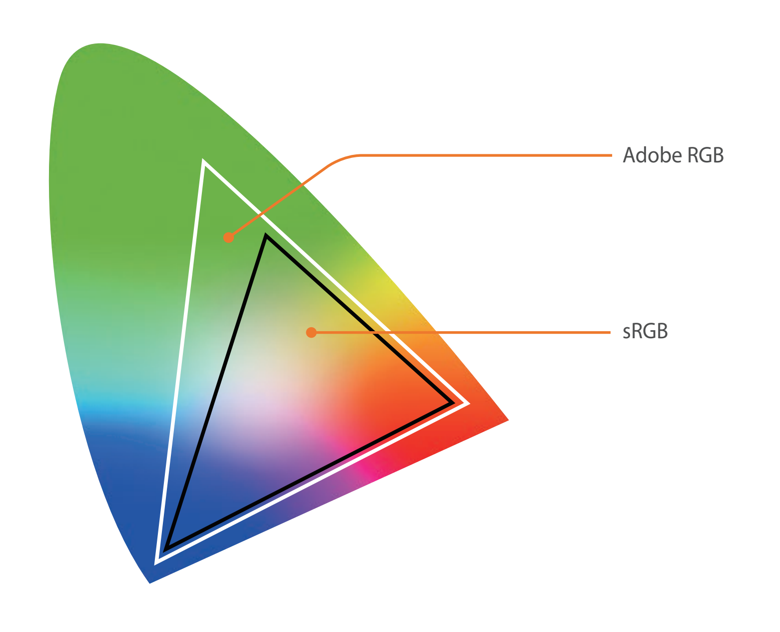
Stellen Sie die Reaktion des Fokusrings bei Verwendung der DMF-Funktion ein. Falls Sie **Hoch** auswählen, wird bereits bei leichten Drehungen des Fokusrings der Fokus eingestellt. Falls Sie **Niedrig** auswählen, sind stärkere Drehungen des Fokusrings zum Einstellen des Fokus erforderlich. Diese Funktion wird nur unterstützt, wenn Sie ein Objektiv verwenden, das über diese Funktion verfügt. (**Hoch**, **Mittel***, **Niedrig**)

Farbraum

Die Option für den Farbraum ermöglicht die Auswahl von Methoden zur Darstellung von Farben. Digitale Bildgebungsgeräte wie digitale Kameras, Monitore und Drucker weisen eigene Verfahren zur Repräsentation von Farben auf, die als Farbräume bezeichnet werden.

* Standard

Option	Beschreibung
sRGB*	sRGB (Standard RGB) ist ein internationaler, von der IEC (International Electrotechnical Commission) erstellter Standard zum Festlegen des Farbraums. sRGB dient normalerweise zum Erzeugen von Farben auf PC-Monitoren und ist außerdem der Standard-Farbraum für Exif. sRGB wird für normale Bilder und Bilder, die im Internet veröffentlicht werden sollen, empfohlen.
Adobe RGB	Adobe RGB wird für gewerbliche Druckzwecke eingesetzt und verfügt über einen größeren Farbbereich als sRGB. Dieser größere Bereich von Farben hilft beim einfachen Bearbeiten von Fotos auf einem Computer. Einzelne Programme sind im Allgemeinen mit einer begrenzten Anzahl von Farbräumen kompatibel.





Wenn als Farbraum Adobe RGB eingestellt ist, lauten die Dateinamen „_SAMXXXX.JPG“.

Verzeichnung korrigieren

Sie können vom Objektiv verursachte Objektivverzerrungen korrigieren. Diese Funktion ist nicht bei allen Objektiven verfügbar.

Bedienung durch Berührung

Aktivieren Sie die Bedienung durch Berührung im Aufnahmemodus.

* Standard

Option	Beschreibung
Aus	Verwenden Sie die Bedienung durch Berührung nicht im Aufnahmemodus. (Sie können die Bedienung durch Berührung in anderen Situationen verwenden.)
Ein*	Verwenden Sie die Bedienung durch Berührung im Aufnahmemodus.

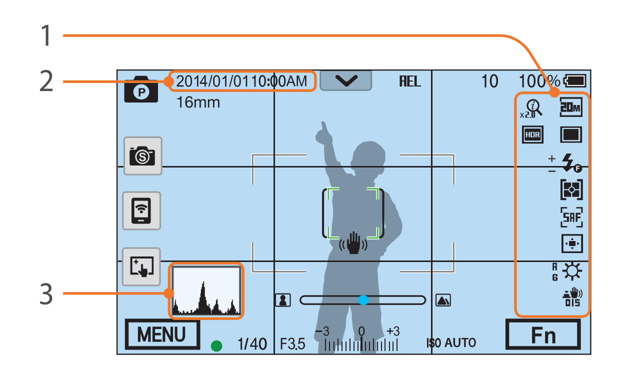
iFn-Einstellung

Sie können Optionen auswählen, die beim Drücken von [**i-Function**] an einem i-Function-Objektiv eingestellt werden können.

Option	Beschreibung
Modus	• **iFn-Standard**: Stellen Sie Verschlusszeit, Blendenwert und andere Optionen auf dem Objektiv durch Drücken von [**i-Function**] ein. • **iFn-Plus**: Drücken Sie auf einem i-Function-Objektiv [**i-Function**] und gleichzeitig eine Taste auf der Kamera, um dieser Taste eine Funktion zuzuweisen.
iFn-Standard	Sie können Optionen auswählen, die beim Drücken von [**i-Function**] eingestellt werden können.
iFn-Plus	• **Belichtungsmessung**: Wählen Sie eine Option aus, die eingestellt werden kann, wenn Sie [**i-Function**] und [ ] gleichzeitig drücken. • **EV**: Wählen Sie eine Option aus, die eingestellt werden kann, wenn Sie [**i-Function**] und [ ] gleichzeitig drücken. • **AEL**: Wählen Sie eine Option aus, die eingestellt werden kann, wenn Sie [**i-Function**] und [AEL] gleichzeitig drücken.

Benutzerdefinierte Anzeige

Sie können Aufnahme-Informationen zur Anzeige hinzufügen oder davon entfernen.



Anz.	Beschreibung
1	**Symbole** Einstellen der Anzeige von Symbolen an der rechten Seite im Aufnahmemodus.
2	**Datum und Uhrzeit** Einstellung der Anzeige von Datum und Uhrzeit.
3	**Histogramm** Histogramm auf der Anzeige ein- und ausschalten. **Info zum Histogramm** Ein Histogramm ist eine Kurve, die die Helligkeitsverteilung eines Fotos darstellt. Ein links angeordnetes Histogramm kennzeichnet ein dunkles Foto. Ein rechts angeordnetes Histogramm kennzeichnet ein helles Foto. Die Höhe der Kurve bezieht sich auf die Farbinformationen. Die Kurve wird höher, wenn eine bestimmte Farbe häufiger vorkommt. unzureichende Belichtung · ausgeglichene Belichtung · übermäßige Belichtung

Tastenzuordnung

Sie können die Funktion ändern, die der Taste „Vorschau“, der benutzerdefinierten Taste, der Taste AEL oder der Taste DIRECT LINK zugeordnet ist.

* Standard

Taste	Funktion
Vorschau	Die Funktion der Abblendtaste einstellen. • **Bildvorschau***: Funktion für Vorschau der Schärfentiefe für den aktuellen Blendenwert ausführen. (S. 24) • **One-Touch-Weißabgleich** (Weißabgleich): Funktion für individuelle Weißabgleich-Anpassung ausführen. • **One-Touch RAW +**: Datei im RAW+JPEG-Format speichern. Drücken Sie die Taste erneut, um die Datei im JPEG-Format zu speichern.
Benutzerdefinierten	Die Funktion der benutzerdefinierten Taste einstellen. • **Serienbild + Timer***: Eine Aufnahmemethode auswählen. • **AF-Bereich**: Direkte Auswahl einer Autofokusbereich-Option. • **Zurücksetzen**: Einige Einstellungen zurücksetzen.

* Standard

Taste	Funktion
AEL	Die Funktion der AEL-Taste einstellen. Sie können die der Fokus- oder der Belichtungssperrtaste zugewiesene Funktion ändern. Die AEL- und AFL-Funktionen speichern den Belichtungswert und den Fokusbereich bei der Aufnahme eines Fotos. Die Funktion, die ausgeführt wird, wenn Sie den [**Auslöser**] halb drücken, hängt von der [AEL] zugewiesenen Funktion ab. • **AEL***: Funktion für automatische Belichtungssperre ausführen. (Wenn Sie den [**Auslöser**] halb drücken, wird die Autofokussperre ausgeführt.) • **AEL aktiv**: Funktion zum Ausführen der automatischen Belichtungssperre nach der Aufnahme weiterhin ausführen. (Die Belichtung bleibt auch gesperrt, nachdem Sie eine Aufnahme gemacht haben.) • **AFL**: Die Autofokus-Sperrfunktion ausführen. (Wenn Sie den [**Auslöser**] halb drücken, wird die automatische Belichtungssperre ausgeführt.) • **AEL + AFL**: Die automatische Belichtungssperre und die Autofokussperre zusammen ausführen. (Wenn Sie den [**Auslöser**] halb drücken, wird keine Funktion ausgeführt.)
DIRECT LINK	Die Funktion der DIRECT LINK-Taste einstellen. (**AutoShare**, **MobileLink**, **Remote Viewfinder**, **Group Share**, **Baby Monitor**, **Auto-Backup**, **E-Mail**, **Soziale Netzwerke und Cloud**, **Samsung Link**)

NFC in Live-Ansicht

Aktivieren Sie auf einem NFC-fähigen Smartphone im Aufnahmemodus die NFC-Funktion und platzieren Sie die NFC-Antenne des Smartphones in der Nähe des NFC-Tags der Kamera, um AutoShare oder Remote Viewfinder zu starten. Diese Funktion wird von NFC-fähigen Smartphones mit dem Android-Betriebssystem unterstützt. Es wird empfohlen, die neueste Version zu verwenden. Diese Funktion ist auf iOS-Geräten nicht verfügbar.

Mobile Link/NFC-Fotogröße

Stellen Sie die Fotogröße ein, um Fotos unter Verwendung von MobileLink oder der NFC-Funktion auf ein Smartphone zu übertragen.

* Standard

Option	Beschreibung
Größe auf maximal 2 MB ändern	Wenn die Fotogröße über 3M beträgt, wird das Foto nach der Größenänderung auf 2M oder niedriger übertragen.
Original*	Das Foto wird in seiner Originalgröße übertragen.

Display-Auswahl

Sie können die Funktionsweise des Kameradisplays und -suchers einstellen.

* Standard

Option	Beschreibung
Automatisch*	Einstellen des Näherungssensors, so dass dieser automatisch das Display oder den Sucher auswählt.
Nur EVF	Einstellen, um den Sucher zu verwenden.
Hauptdisplay	Einstellen, um das Display zu verwenden.



- Wi-Fi- und Diashow-Funktionen und die Funktionen **Benutzerdefinierten Modus verwalten**, **Bild bearbeiten** sind nicht verfügbar, wenn der Sucher verwendet wird.
- Die Kamera wählt die Anzeige oder den Sucher nicht automatisch aus, wenn Sie ein Video aufnehmen oder wiedergeben. Wenn Sie z. B. mit der Aufnahme oder Wiedergabe eines Videos beginnen und gleichzeitig durch den Sucher sehen, ist die Hauptanzeige während der Aufnahme oder Wiedergabe nicht verfügbar.

Rasterlinien

Auswählen einer Führungslinie zum Erstellen einer Szene.
(**Aus***, **4 X 4**, **3 X 3**, **Kreuz**, **Diagonal**)

AF-Anzeige

Schalten Sie das AF-Lämpchen ein, um in dunkler Umgebung einen besseren Autofokus zu erhalten. Der Autofokus funktioniert in dunkler Umgebung besser, wenn das AF-Lämpchen eingeschaltet ist.

Elektr. Auslöser

* Standard

Option	Beschreibung
Aus	Legt fest, dass der mechanische Verschluss verwendet wird. Die kürzeste Verschlusszeit beträgt 1/6.000 s.
Ein*	Einstellen, um zuerst den elektronischen Verschlussvorhang und dann den mechanischen Verschlussvorhang zu verwenden. Dies ermöglicht schnelle Verschlusszeiten von 1/6.000 s bis 1/8.000 s.



- Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie ein Samsung-Objektiv mit Samsung NX Mount verwenden.
- Wenn Sie ein Objektiv mit großem Durchmesser verwenden und die Verschlusszeit kurz ist, wird der „Bokeh-Effekt“ (eine künstlerische Unschärfe in nicht fokussierten Bereichen) vom Motiv und den Aufnahmebedingungen beeinflusst. Stellen Sie den **Elektr. Auslöser** auf **Aus**, damit der Bokeh-Effekt wie vorgesehen erzielt wird.
- Wenn Sie die Einstellungen von Elektr. Auslöser ändern, wird der erste Verschluss des Auslösers angepasst und es ertönt ein Geräusch, während der Auslöser eingestellt wird. Dies ist ein normaler Vorgang, wenn die Kamera für die Verwendung mit dem Elektr. Auslöser vorbereitet wird.
- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn der externe Blitz (SEF-580A) angebracht ist.

Einstellungen für die Objektivtastengeschwindigkeit

Zoomgeschwindigkeit für die Tasten des Power Zoom-Objektivs auf schnell, mittel oder langsam einstellen. Bei schneller Geschwindigkeit wird das Zoomgeräusch lauter und es ist zudem in den Videos zu hören. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Sie das Power Zoom-Objektiv anbringen.

Einstellung

Hier erfahren Sie, wie Sie Kameraeinstellungen konfigurieren.

So stellen Sie Optionen für die Einstellung ein:	Drücken Sie im Aufnahme- oder im Wiedergabemodus [MENU] → ⚙ → eine Option.

* Standard

Element	Beschreibung
Ton	• **Systemlautstärke**: Lautstärke einstellen oder Ton ausschalten. (**Aus**, **Niedrig**, **Mittel***, **Hoch**) Die Kamera gibt beim Abspielen eines Videos oder der Anzeige einer Diashow auch dann Ton aus, wenn die Systemlautstärke auf Null eingestellt ist. • **AF-Ton**: Ton, den die Kamera ausgibt, wenn der Auslöser zur Hälfte gedrückt wird, aktivieren oder deaktivieren. (**Aus**, **Ein***) • **Tastenton**: Ton, den die Kamera beim Drücken von Tasten oder Berühren des Bildschirms ausgibt, aktivieren oder deaktivieren. (**Aus**, **Ein***) • **Elektronischer Shutter-Ton**: Festlegen, dass ein Ton ausgegeben wird, wenn Sie den elektronischen Verschluss verwenden. (**Aus***, **Ein**) • Die Kamera gibt nur einen Ton aus, wenn die Verschlusszeit länger als 0,5 Sekunden ist. • Diese Option ist im Smart-Modus unter Umständen nicht verfügbar.
Schnellansicht	Zeitdauer für die Schnellansicht eines Fotos unmittelbar nach dem Fotografieren einstellen. (**Aus**, **1 Sek.***, **3 Sek.**, **5 Sek.**, **Sperren**)

* Standard

Element	Beschreibung
Anzeige einstellen	Passen Sie die Display-Helligkeit, die automatische Helligkeitseinstellung, die Displayfarbe oder den Neigungssensor an. • **Helligkeit**: Displayhelligkeit manuell anpassen. • **Auto. Helligkeit**: Automatische Helligkeit ein- und ausschalten. (**Aus**, **Ein***) • **Displayfarbe**: Sie können die Displayfarbe manuell anpassen. • **Horizontale Kalibrierung**: Den Neigungssensor kalibrieren. Sollte der Neigungssensor nicht eben ausgerichtet sein, legen Sie die Kamera auf eine ebene Oberfläche und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm. • Sie können im Wiedergabemodus nicht auf die Option **Horizontale Kalibrierung** zugreifen. • Sie können den Neigungssensor nicht im Hochformat kalibrieren.
Display automatisch ausschalten	Einstellung der Anzeige-Ausschaltzeit. Das Display wird ausgeschaltet, wenn die Kamera eine bestimmte Zeit lang (einstellbar) nicht verwendet wird. (**Aus**, **30 Sek.***, **1 Min.**, **3 Min.**, **5 Min.**, **10 Min.**)

* Standard

Element	Beschreibung
Energiesparmodus	Einstellung der Ausschaltzeit. Die Kamera wird ausgeschaltet, wenn sie für die eingestellte Zeitdauer nicht verwendet wird. (**30 Sek.**, **1 Min.***, **3 Min.**, **5 Min.**, **10 Min.**, **30 Min.**) • Die Kamera behält die Ausschalt-Einstellung auch bei, wenn der Akku gewechselt wird. • Der Energiesparmodus funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Kamera mit einem Computer oder Fernsehgerät verbunden ist oder eine Diashow oder ein Video wiedergibt.
Hilfsanleitung anzeigen	• **Tipps und Tricks: Modus**: Beim Ändern der Aufnahmemodi wird ein Hilfetext zum ausgewählten Modus angezeigt. (**Aus**, **Ein***) • **Tipps und Tricks: Funktionen**: Einstellung der Anzeige von Hilfetext für Menüs und Funktionen. (**Aus**, **Ein***) Drücken Sie [🗑], um den Hilfetext auszublenden.
Quick Panel Display (Power On)	Festlegen, dass das Benachrichtigungsfeld beim Einschalten der Kamera angezeigt wird. (**Aus***, **Ein**)
Language	Einstellung der Displaysprache der Kamera.

* Standard

Element	Beschreibung
Datum und Uhrzeit	Datum, Uhrzeit, Datumsformat und Zeitzone einstellen und Datum auf Fotos drucken. (**Zeitzone**, **Datumseinstellungen**, **Uhrzeiteinstellungen**, **Datumstyp**, **Zeittyp**, **Aufdruck**) • Das Datum wird unten rechts auf die Fotos gedruckt. • Einige Drucker drucken das Datum unter Umständen nicht einwandfrei.
Videoausgang	Passendes Videoausgangssignal für das Land auswählen, wenn die Kamera an ein externes Videogerät wie etwa einen Monitor oder ein HDTV-Gerät angeschlossen wird. • **NTSC**: USA, Kanada, Japan, Korea, Taiwan, Mexiko, usw. • **PAL** (unterstützt nur PAL B, D, G, H oder I): Australien, Österreich, Belgien, China, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, England, Italien, Kuwait, Malaysia, Neuseeland, Singapur, Spanien, Schweden, Schweiz, Thailand, Norwegen usw.
Anynet+ (HDMI-CEC)	Wenn die Kamera an ein HDTV-Gerät angeschlossen ist, das Anynet+ (HDMI-CEC) unterstützt, kann die Wiedergabefunktion der Kamera mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts bedient werden. • **Aus**: Die Bedienung der Wiedergabefunktion der Kamera mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts ist nicht möglich. • **Ein***: Die Bedienung der Wiedergabefunktion der Kamera mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts ist möglich.

* Standard

Element	Beschreibung
HDMI-Ausgabe	Wenn die Kamera über ein HDMI-Kabel mit einem HDTV-Gerät verbunden ist, kann die Bildauflösung geändert werden. • **NTSC**: **Automatisch***, **1080p**, **720p**, **480p**, **576p** (wird nur bei Auswahl von **PAL** aktiviert) Wenn das angeschlossene HDTV-Gerät die ausgewählte Auflösung nicht unterstützt, stellt die Kamera die nächstniedrigere Auflösung ein.
3D-HDMI-Ausgabe	Option zum Wiedergeben von Dateien auf einem 3D-TV-Gerät auswählen. • **Nebeneinander***: Es werden zwei Bilder nebeneinander angezeigt. • **Frame Packing**: Die Bilder für das rechte und das linke Auge werden abwechselnd im Rahmen angezeigt.
Dateiname	Methode zur Erzeugung von Dateinamen. • **Standard***: SAM_XXXX.JPG (sRGB)/ _SAMXXXX.JPG (Adobe RGB) • **Datum**: - sRGB-Dateien - MMDDXXXX.JPG. Beispielsweise erhält ein Foto, das am 1. Januar aufgenommen wird, den Dateinamen 0101XXXX.jpg. - Adobe RGB-Dateien – _MDDXXXX.JPG für die Monate Januar bis September. Bei den Monaten Oktober bis Dezember wird die Monatszahl durch die Buchstaben A (Okt.), B (Nov.) und C (Dez.) ersetzt. Beispielsweise erhält ein Foto, das am 3. Februar aufgenommen wird, den Dateinamen _203XXXX.jpg. Ein Foto, das am 05. Oktober aufgenommen wird, erhält den Dateinamen _A05XXXX.jpg.

* Standard

Element	Beschreibung
Dateinummer	Methode zur Nummerierung von Dateien und Ordnern. • **Zurücksetzen**: Durch Anwendung der Rücksetzungsfunktion beginnt der nächste Dateiname mit 0001. • **Serie***: Neue Dateinummern setzen die bestehende Nummernfolge fort, selbst wenn Sie eine neue Speicherkarte einsetzen, die Karte formatieren oder alle Fotos löschen. • Der erste Ordnername ist 100PHOTO, wenn Sie den Farbraum sRGB und die Standard-Dateinamensgebung gewählt haben. Der erste Dateiname ist SAM_0001. • Die Dateinamen-Nummer wird jeweils um 1 von SAM_0001 bis SAM_9999 erhöht. • Die Ordnernummern werden um 1 von 100PHOTO bis 999PHOTO erhöht. • Pro Ordner lassen sich maximal 9.999 Dateien speichern. • Die Dateinummern werden gemäß den DCF-Richtlinien (Design rule for Camera File system) zugeordnet. • Wenn Sie einen Dateinamen ändern (beispielsweise auf einem Computer), kann die Kamera die Datei nicht mehr wiedergeben.
Ordnertyp	Einstellung des Ordnertyps. • **Standard***: XXXPHOTO • **Datum**: XXX_MMDD

* Standard

Element	Beschreibung
Format	Speicherkarte formatieren. Beim Formatieren werden alle vorhandenen Dateien, auch geschützte Dateien, gelöscht. (**Nein***, **Ja**) Durch Verwendung einer Speicherkarte, die in einer Kamera einer anderen Marke, einem Speicherkartenleser oder einem Computer formatiert wurde, können Fehler auftreten. Formatieren Sie Speicherkarten daher unbedingt in der Kamera, bevor Sie damit fotografieren.
Geräteinformationen	Firmware-Version der Kamera und des Objektivs, Mac-Adresse und Netzwerkzertifizierungsnummer anzeigen oder Firmware aktualisieren. • **Software-Aktualisierung**: Aktualisieren Sie die Firmware für das Kameragehäuse oder -objektiv. (**Gehäuse-Firmware**, **Objektiv-Firmware**) • Sie können die Firmware aktualisieren, indem Sie die Kamera an einen Computer anschließen und i-Launcher aufrufen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 197. • Sie können eine Firmware-Aktualisierung nur mit einem voll geladenen Akku durchführen. Laden Sie den Akku vor der Firmware-Aktualisierung vollständig auf. • Bei der Aktualisierung der Firmware werden Benutzereinstellungen und Werte zurückgesetzt. (Datum, Uhrzeit, Sprache und Videoausgänge werden nicht geändert.) • Schalten Sie die Kamera nicht während der Aktualisierung aus.

* Standard

Element	Beschreibung
Mobiler Dualband-Zugangspunkt	Legen Sie eine Frequenz fest, bei der die Kamera als Zugangspunkt für die Funktion AutoShare, MobileLink, Remote Viewfinder oder Baby Monitor verwendet wird. (**2,4 GHz***, **5 GHz**) Falls Sie die Kamera in einem anderen Land verwenden, als in dem Sie sie erworben haben, funktioniert die Wi-Fi-Funktion mit 5 GHzaufgrund von verschiedenen Funkfrequenzen möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Verwenden Sie in diesem Fall stattdessen die Wi-Fi-Funktion mit 2,4 GHz.
Sensorreinigung	• **Sensorreinigung**: Staub vom Sensor entfernen. • **Startaktion**: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Sensorreinigung bei jedem Einschalten der Kamera durchgeführt. (**Aus***, **Ein**) • **Abschalten**: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Sensorreinigung bei jedem Ausschalten der Kamera durchgeführt. (**Aus***, **Ein**) Da diese Kamera Wechselobjektive verwendet, kann beim Wechseln des Objektivs Staub auf den Sensor gelangen. Dadurch sind möglicherweise Staubpartikel auf den Fotos zu sehen. Es wird empfohlen, in besonders staubigen Bereichen das Objektiv nicht zu wechseln. Befestigen Sie die Objektivabdeckung unbedingt am Objektiv, wenn Sie es nicht verwenden.
Zurücksetzen	Rücksetzung des Einrichtungsmenüs und der Aufnahmeoptionen auf die Werkseinstellungen. (Datum, Uhrzeit, Sprache und Einstellungen zur Videoausgabe werden nicht geändert.) (**Nein***, **Ja**)
Open-Source-Lizenz	Open-Source-Lizenzen.

Kapitel 6

Mit externen Geräten verbinden

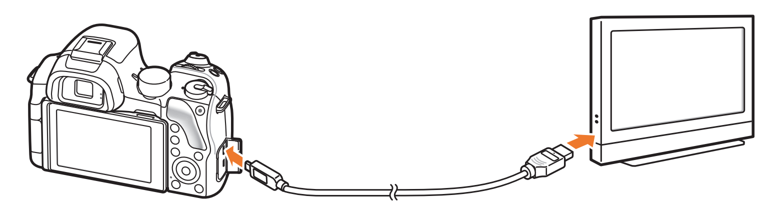
Sie können die Kamera mit externen Geräten wie z. B. einem Computer, HDTV-Gerät oder 3D-TV-Gerät verbinden, um sie voll auszunutzen.

Dateien auf einem HDTV- oder 3D-TV-Gerät anzeigen

Geben Sie Fotos oder Videos wieder, indem Sie Ihre Kamera über ein optional erhältliches HDMI-Kabel an ein HDTV-Gerät (3D-TV-Gerät) anschließen.

Dateien auf einem HDTV-Gerät anzeigen

1. Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU] → ⚙ → **HDMI-Ausgabe** → eine Option. (S. 173)
2. Schalten Sie die Kamera und das HDTV-Gerät aus.
3. Schließen Sie die Kamera mit einem optionalen HDMI-Kabel an das HDTV-Gerät an.



4. Schalten Sie Ihr HD-TV-Gerät ein und wählen Sie die HDMI-Videoquelle aus.
5. Schalten Sie die Kamera ein.
6. Mit den Kameratasten zeigen Sie Fotos an oder geben Videos wieder.



- Bei Verwendung des HDMI-Kabels können Sie die Kamera über das Anynet+(CEC)-Verfahren mit einem HDTV-Gerät verbinden.
- Mit den Anynet+(CEC)-Funktionen können Sie angeschlossene Geräte mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts bedienen.
- Wenn das HDTV-Gerät Anynet+(CEC) unterstützt, wird das Fernsehgerät automatisch eingeschaltet, wenn es in Verbindung mit der Kamera verwendet wird. Diese Funktion steht nicht an allen HDTV-Geräten zur Verfügung.
- Sie können ein Foto oder Video aufnehmen, wenn die Kamera an ein HDTV-Gerät angeschlossen ist, einige Funktionen sind allerdings eingeschränkt. Aufnahmefunktionen werden nur unterstützt, wenn **HDMI-Ausgabe** auf **1080p** oder **Automatisch** auf der Kamera eingestellt ist und die HDMI-Ausgabe-Option des Fernsehers auf 1080p eingestellt ist.
- Bei Verbindung mit einem HDTV-Gerät sind einige der Wiedergabefunktionen der Kamera unter Umständen nicht verfügbar.
- Das Herstellen einer Verbindung zwischen der Kamera und einem HDTV-Gerät dauert je nach verwendeter Speicherkarte unterschiedlich lange. Da die Hauptfunktion einer Speicherkarte in der Erhöhung der Übertragungsgeschwindigkeit besteht, ist eine Speicherkarte mit hoher Übertragungsgeschwindigkeit nicht unbedingt schnell bei Ausführung von HDMI-Funktionen.
- Videos mit einer Auflösung von 1920X1080 (60 fps) können nur auf Full HD-Fernsehern abgespielt werden, die eine Wiedergabe mit 60 fps unterstützen.
- Zum Anzeigen von 3D-Fotos auf einem Fernseher, der nicht für die 3D-Funktion geeignet ist, drücken Sie die Taste ▼, und wechseln Sie in den Anaglyph Modus.
- Sie können Fotos oder Videos auch aufnehmen oder anzeigen, wenn Sie einen HDMI-fähigen Monitor angeschlossen haben. Die Verbindungen können je nach Monitor variieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Monitors.

Dateien auf einem 3D-Fernsehgerät anzeigen

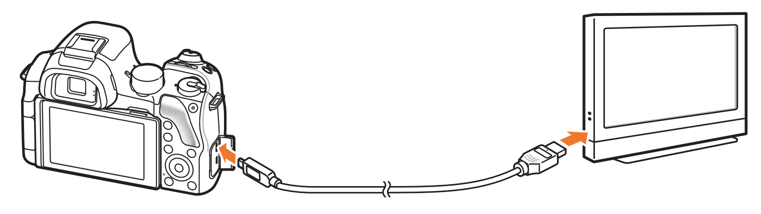
Auf einem 3D-Fernsehgerät können Sie Fotos oder Videos anzeigen, die im 3D-Modus oder mit der 3D-Panorama-Option im Smart-Modus aufgenommen wurden.

1 Drücken Sie im Aufnahme- oder Wiedergabemodus [MENU] → ⚙ → **HDMI-Ausgabe** → eine Option. (S. 173)

2 Wählen Sie **3D-HDMI-Ausgabe** → eine Option aus. (S. 173)

3 Schalten Sie die Kamera und das 3D-Fernsehgerät aus.

4 Schließen Sie die Kamera mit einem optionalen HDMI-Kabel an das 3D-Fernsehgerät an.



5 Schalten Sie das 3D-Fernsehgerät ein und wählen Sie die HDMI-Videoquelle aus.

6 Schalten Sie die Kamera ein.

7 Wählen Sie eine 3D-Datei aus und drücken Sie anschließend [ISO], um in den 3D-Modus zu wechseln.
- Drücken Sie erneut [ISO], um in den 2D-Modus zu wechseln.

8 Schalten Sie die 3D-Funktion des Fernsehgeräts ein.
- Weitere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Fernsehgeräts.

9 Mit den Kameratasten können Sie 3D-Fotos anzeigen oder 3D-Videos wiedergeben.



- Sie können MPO-Dateien auf Fernsehgeräten, die das Dateiformat nicht unterstützen, nicht mit 3D-Effekt anzeigen.
- Verwenden Sie eine geeignete 3D-Brille, wenn Sie sich eine MPO-Datei oder ein 3D-Video auf einem 3D-Fernseher ansehen möchten.
- Bei Bildern, die im 3D-Panorama-Modus aufgenommen wurden, ist der 3D-Effekt möglicherweise weniger ausgeprägt als bei Bildern, die im 3D-Modus mit einem 3D-Objektiv erfasst wurden.



Sehen Sie sich keine mit der Kamera aufgenommenen 3D-Bilder oder 3D-Videos längere Zeit auf einem 3D-Fernsehgerät oder 3D-Monitor an. Dies kann zu unangenehmen Erscheinungen wie Augenschmerzen, Ermüdung, Übelkeit usw. führen.

Dateien auf Ihren Computer übertragen

Sie können Dateien von einer Speicherkarte auf einen Computer übertragen, indem Sie die Kamera an einen PC anschließen.

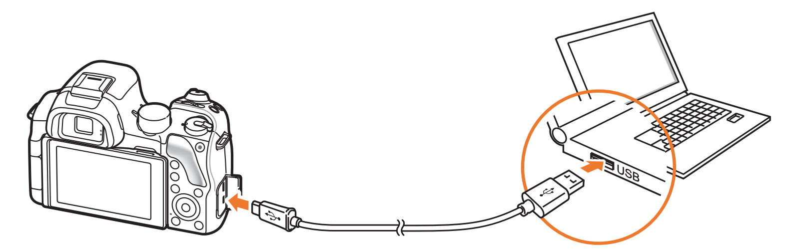
Dateien auf einen Computer mit Windows-Betriebssystem übertragen

Kamera als Wechseldatenträger anschließen

Sie können Dateien übertragen, indem Sie die Kamera als Wechseldatenträger an einen Computer anschließen. Öffnen Sie den Wechseldatenträger und übertragen Sie die Dateien an Ihren Computer.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

2 Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.



- Schließen Sie das kleinere Ende des USB-Kabels an Ihre Kamera an. Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.
- Wenn versucht wird, das USB-Kabel an den HDMI-Anschluss anzuschließen, funktioniert die Kamera unter Umständen nicht einwandfrei.

3 Schalten Sie die Kamera ein.

- Die Kamera wird vom Computer automatisch erkannt.

4 Wählen Sie auf dem Computer **Arbeitsplatz** → **Wechseldatenträger** → **DCIM** → **100PHOTO** oder **101_0101**. aus.

5 Wählen Sie die gewünschten Dateien aus und ziehen oder speichern Sie sie dann auf den Computer.



Wenn **Ordnertyp** auf **Datum** eingestellt ist, wird der Ordnername als „XXX_MMDD“ angezeigt. Wenn Sie beispielsweise ein Foto am 1. Januar aufnehmen, lautet der Ordnername „101_0101“.

Verbindung zur Kamera trennen (für Windows XP)

Unter Windows Vista, Windows 7 und Windows 8 ist die Vorgehensweise zum Trennen der Verbindung mit der Kamera ähnlich.

1. Vergewissern Sie sich, dass keine Daten zwischen der Kamera und dem Computer übertragen werden.
   - Wenn das Statuslämpchen an der Kamera blinkt, erfolgt eine Datenübertragung. Warten Sie, bis das Statuslämpchen nicht mehr blinkt.
2. Klicken Sie unten rechts auf der Taskleiste des Computerbildschirms auf .



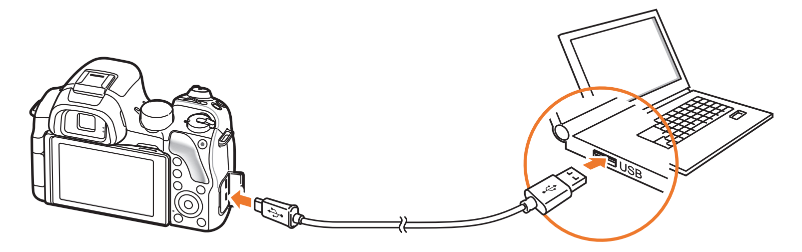
3. Klicken Sie in das Popupfenster.
4. Klicken auf das Dialogfeld zum sicheren Entfernen.
5. Ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Dateien auf einen Mac-Computer übertragen



Mac OS 10.5 oder höher wird unterstützt.

1. Schalten Sie die Kamera aus.
2. Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an einen Macintosh-Computer an.





- Schließen Sie das kleinere Ende des USB-Kabels an Ihre Kamera an. Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.
- Wenn versucht wird, das USB-Kabel an den HDMI-Anschluss anzuschließen, funktioniert die Kamera unter Umständen nicht einwandfrei.

3 Schalten Sie die Kamera ein.

- Der Computer erkennt die Kamera automatisch und zeigt ein Wechseldatenträgersymbol an.

4 Öffnen Sie den Wechseldatenträger.

5 Übertragen Sie Fotos oder Videos auf den Computer mit Mac-Betriebssystem.



Programme auf einem PC verwenden

Sie können Dateien mithilfe der bereitgestellten Programme ansehen und bearbeiten. Zudem können Sie die Dateien drahtlos an einen PC senden.

Programme von der mitgelieferten CD installieren

1. Legen Sie die Installations-CD in den PC ein.
2. Wählen Sie eine Sprache aus.
3. Wählen Sie ein zu installierendes Programm aus.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
5. Klicken Sie auf **Exit**, um die Installation abzuschließen.

Beim Verwenden von i-Launcher verfügbare Programme

Element	Beschreibung
Firmware Upgrade	Sie können die Firmware der Kamera herunterladen.
PC Auto Backup	i-Launcher stellt einen Link zum Herunterladen des PC-Auto-Backup-Programms bereit, wenn die Kamera mit einem Computer verbunden wird. Mit der Kamera aufgenommene Fotos oder Videos können drahtlos an einen PC gesendet werden.

i-Launcher verwenden

i-Launcher ermöglicht Ihnen die Aktualisierung der Firmware Ihrer Kamera oder des Objektives oder stellt einen Link zum Herunterladen des PC Auto Backup Programms zur Verfügung.

Anforderungen für Windows

Element	Anforderungen
CPU	Intel® i5 mit 3,3 GHz oder höher/ AMD Phenom™ IIx4 mit 3,2 GHz oder höher
RAM	Mindestens 512 MB RAM (1 GB oder mehr empfohlen)
Betriebssystem*	Windows 7, Windows 8
Festplattenkapazität	250 MB oder mehr (1 GB oder mehr empfohlen)
Sonstiges	• CD-ROM-Laufwerk • 1024X768 Bildpunkte, mit 16-Bit-Farbanzeige kompatibler Monitor (1280X1024 Pixel, 32-Bit-Farbanzeige empfohlen) • USB 2.0-Anschluss • nVIDIA Geforce 7600GT oder höher/ ATI X1600-Serie oder höher • Microsoft DirectX 9.0c oder höher

* Es wird eine 32-Bit-Version von i-Launcher installiert, auch bei den 64-Bit-Versionen von Windows 7 und Windows 8.



- Bei den Anforderungen auf der folgenden Seite handelt es sich lediglich um Empfehlungen. Auch wenn der Computer die Anforderungen erfüllt, wird i-Launcher je nach Zustand des Computers möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt.
- Wenn der Computer die Anforderungen nicht erfüllt, werden Videos unter Umständen nicht einwandfrei wiedergegeben.



Der Hersteller ist nicht haftbar für Schäden, die durch die Verwendung von ungeeigneten Computern wie etwa selbst zusammengebauten Computern entstehen.

Anforderungen für Mac OS

Element	Anforderungen
OS	Mac OS 10.5 oder höher
RAM	Mindestens 256 MB RAM (512 MB oder mehr empfohlen)
Festplattenkapazität	Mindestens 110 MB
Sonstiges	USB 2.0-Anschluss, CD-ROM-Laufwerk

i-Launcher öffnen

Wählen Sie auf dem Computer **Hauptmenü** → **Alle Programme** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher** aus. Oder klicken Sie auf einem Computer mit Mac-Betriebssystem auf **Anwendungen** → **Samsung** → **i-Launcher**.

Firmware herunterladen

Klicken Sie im Samsung i-Launcher-Bildschirm auf **Firmware Upgrade**. Für weitere Informationen zum Aktualisieren der Firmware, siehe Seite 197.

PC Auto Backup-Programm herunterladen

Klicken Sie im Samsung i-Launcher-Bildschirm auf **PC Auto Backup**. Weitere Informationen zum Installieren des PC Auto Backup-Programms finden Sie auf Seite 151.

Adobe Photoshop Lightroom installieren

1. Legen Sie die Adobe Photoshop Lightroom-DVD-ROM in den PC ein.
2. Wählen Sie eine Sprache aus.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Adobe Photoshop Lightroom verwenden

Mit einer Kamera aufgenommene Fotos werden oft gemäß den Kameraeinstellungen zum Zeitpunkt der Aufnahme in das JPEG-Format umgewandelt und gespeichert. RAW-Dateien werden unverändert gespeichert, ohne in das JPEG-Format umgewandelt zu werden. Mit Adobe Photoshop Lightroom können Sie die Belichtung, den Weißabgleich, den Farbton, den Kontrast und die Farbe von Fotos kalibrieren. Sie können auch JPEG- oder TIFF- sowie RAW-Dateien bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zum Programm.



- Abhängig davon, welche Version von Adobe Photoshop Lightroom Sie verwenden, können Sie RAW-Dateien möglicherweise nicht öffnen. Aktualisieren Sie das Programm in diesem Fall über die Adobe-Website.
- In Adobe Photoshop Lightroom werden Helligkeit, Farbe und andere Effekte des Bilds möglicherweise abweichend angezeigt. Dies liegt daran, dass die bei der Aufnahme angewendeten Original-Kameraeinstellungen und -optionen entfernt werden, damit das Bild in Adobe Photoshop Lightroom verarbeitet werden kann.

Kapitel 7

Anhang

Hier finden Sie Informationen über Fehlermeldungen, Pflege und Wartung der Kamera, Problembehandlung, technische Daten und optionales Zubehör.

Fehlermeldungen

°Wenn die nachstehenden Fehlermeldungen angezeigt werden, wenden Sie die folgenden Lösungsvorschläge an.

Fehlermeldungen	Lösungsvorschläge
Objektiv gesperrt	Das Objektiv ist gesperrt. Drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis ein Klick ertönt. (S. 50)
Kartenfehler	• Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. • Entnehmen Sie die Speicherkarte und setzen Sie sie wieder ein. • °Formatieren Sie die Speicherkarte.
Batt. schwach	Setzen Sie einen aufgeladenen Akku ein oder laden Sie den Akku auf.
Keine Bilddatei	Nehmen Sie Fotos auf oder setzen Sie eine Speicherkarte mit Fotos ein.
Dateifehler	Löschen Sie die beschädigte Datei oder wenden Sie sich an eine Kundendienstzentrale.
Speicher voll	Löschen Sie nicht benötigte Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.
Karte gesperrt	Sie können SD-, SDHC- und SDXC-Karten sperren, um das versehentliche Löschen von Dateien zu verhindern. Entsperren Sie die Karte bei der Aufnahme. (S. 189)

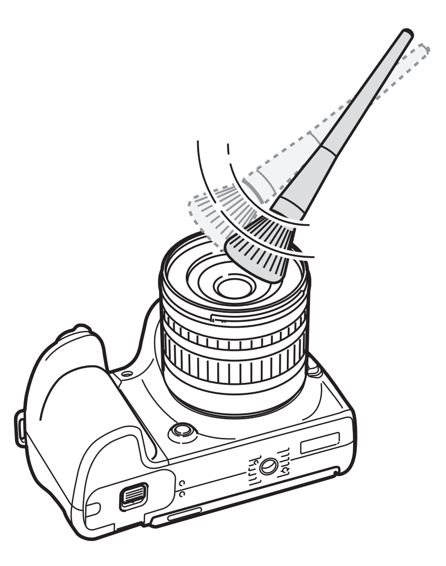
Fehlermeldungen	Lösungsvorschläge
Max. Ordner- u. Dateianzahl erreicht. Karte wechseln.	Dateinamen entsprechen nicht dem DCF-Standard. Übertragen Sie die Dateien von der Speicherkarte auf einen Computer und formatieren Sie die Karte. (S. 174)
Error 00	Schalten Sie die Kamera aus und bringen Sie das Objektiv neu an. Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an eine Kundendienstzentrale.
Error 01/02	Schalten Sie die Kamera aus, entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein. Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an eine Kundendienstzentrale.

Pflege und Wartung der Kamera

Kamera reinigen

Kameraobjektiv und Display

Verwenden Sie einen Pinsel, um Staub zu entfernen, und wischen Sie das Objektiv vorsichtig mit einem weichen Lappen ab. Bei Staubrückständen träufeln Sie etwas Objektivreinigungsflüssigkeit auf ein Stück Reinigungspapier und wischen das Objektiv damit vorsichtig sauber.



Bildsensor

Je nach Aufnahmebedingungen können auf den Fotos Staubkörner erscheinen, weil der Bildsensor Umwelteinflüssen ausgesetzt war. Hierbei handelt es sich um ein gängiges Problem, da überall, wo die Kamera eingesetzt wird, auch Staub vorhanden ist. Sie können den Staub mit der Sensorreinigungsfunktion vom Sensor entfernen. (S. 174) Wenn auch nach der Reinigung Staub auf dem Sensor verbleibt, wenden Sie sich an eine Kundendienstzentrale. Halten Sie den Blasebalgpinsel nicht in die Öffnung für das Objektiv.

Kameragehäuse

Wischen Sie das Gehäuse vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.



Verwenden Sie niemals Benzol, Verdünner oder Alkohol, um die Kamera zu reinigen. Derartige Lösungsmittel können die Kamera beschädigen oder zu Fehlfunktionen führen.

Kamera verwenden und aufbewahren

Orte, die für die Verwendung und Aufbewahrung der Kamera nicht geeignet sind

- Setzen Sie die Kamera keinen sehr niedrigen und sehr hohen Temperaturen aus.
- Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten mit extremer Luftfeuchtigkeit oder drastischen Schwankungen der Luftfeuchtigkeit.
- Setzen Sie die Kamera nicht direkter Sonnenbestrahlung aus und bewahren Sie sie nicht an heißen, schlecht belüfteten Plätzen wie in einem Fahrzeug im Sommer auf.
- Schützen Sie die Kamera und das Display vor Stößen, grober Behandlung und starken Vibrationen, um schwere Beschädigungen zu vermeiden.
- Bewahren Sie die Kamera nicht in staubigen, schmutzigen, feuchten oder schlecht belüfteten Bereichen auf, damit die beweglichen Teile und inneren Komponenten keinen Schaden nehmen.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Kraftstoffen, brennbaren Materialien oder entzündlichen Chemikalien. Lagern und transportieren Sie entzündliche Flüssigkeiten, Gase oder explosive Materialien nicht am selben Ort wie die Kamera oder ihr Zubehör.
- Bewahren Sie die Kamera nicht an Plätzen auf, an denen sich Mottenkugeln befinden.

Verwendung an Stränden und Küsten

- Schützen Sie die Kamera vor Sand und Schmutz, wenn Sie sie an Stränden oder ähnlichen Orten nutzen.
- Die Kamera ist nicht wasserdicht. Fassen Sie Akku, Adapter oder Speicherkarte nicht mit feuchten Händen an. Die Bedienung der Kamera mit feuchten Händen kann zur Beschädigung der Kamera führen.

Längere Lagerung

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit lagern möchten, bewahren Sie sie zusammen mit einem Feuchtigkeit absorbierenden Material wie Silica-Gel in einem verschlossenen Behälter auf.
- Mit der Zeit entladen sich nicht benutzte Akkus und müssen vor Gebrauch erneut geladen werden.
- Das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit können initialisiert werden, wenn die Kamera eingeschaltet wird, nachdem der Akku zuvor für einen längeren Zeitraum entnommen war.

Sorgsames Verwenden der Kamera in feuchten Umgebungen

Wenn Sie die Kamera aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum bringen, kann sich auf dem Objektiv oder den internen Bauteilen der Kamera Kondenswasser bilden. In einer solchen Situation sollten Sie die Kamera ausschalten und mindestens 1 Stunde warten. Bildet sich auf der Speicherkarte Kondenswasser, nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera und warten Sie, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist, bevor Sie die Speicherkarte wieder einsetzen.

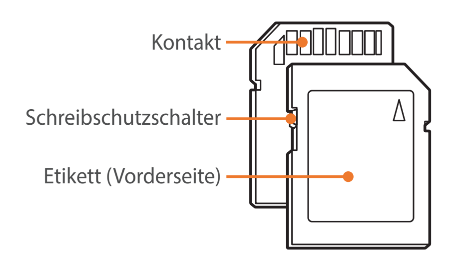
Weitere Vorsichtsmaßnahmen

- Schwingen Sie die Kamera nicht am Trageriemen. Hierdurch können Sie sich selbst oder andere Personen verletzen oder die Kamera beschädigen.
- Bemalen Sie die Kamera nicht, weil Farbe bewegliche Teile blockieren und den einwandfreien Betrieb verhindern kann.
- Schalten Sie die Kamera aus, wenn sie nicht verwendet wird.
- Die Kamera enthält empfindliche Teile. Schützen Sie die Kamera vor Erschütterungen.
- Schützen Sie das Display vor externen Kräften, indem Sie es bei Nichtgebrauch in der Tasche lassen. Schützen Sie die Kamera vor Kratzern, indem Sie sie von Sand, scharfen Gegenständen und losen Münzen fernhalten.
- Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn das Display gesprungen oder zerbrochen ist. Zerbrochenes Glas oder Kunststoff kann Verletzungen an Händen und Gesicht verursachen. Lassen Sie die Kamera in einer Kundendienstzentrale von Samsung reparieren.
- Legen Sie Kameras, Akkus, Ladegeräte und Zubehör nie in die Nähe von bzw. auf oder in Heizgeräte wie Mikrowellen, Öfen oder Heizkörper. Hitze kann bei diesen Geräten zu Verformungen oder Überhitzung führen. Dies kann ein Feuer oder eine Explosion verursachen.
- Setzen Sie das Objektiv keinem direkten Sonnenlicht aus, da der Bildsensor dadurch möglicherweise verfärbt wird oder anschließend nicht mehr richtig funktioniert.
- Schützen Sie das Objektiv vor Fingerabdrücken und Kratzern. Reinigen Sie das Objektiv mit einem weichen, sauberen und staubfreien Tuch.
- Bei Erschütterungen von außen kann es vorkommen, dass die Kamera sich ausschaltet. Dies geschieht zum Schutz der Speicherkarte. Schalten Sie die Kamera ein, um sie wieder zu verwenden.
- Die Kamera kann sich während der Verwendung erwärmen. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Nutzungsdauer oder Leistung der Kamera.
- Bei Verwendung der Kamera bei niedrigen Temperaturen dauert das Einschalten u. U. eine Weile, die Farben auf der Anzeige können vorübergehend verändert sein oder Nachbilder können vorkommen. Diese Zustände sind keine Fehlfunktionen und beheben sich von selbst, wenn die Kamera wieder in milderen Temperaturen verwendet wird.
- Farbe oder Metall außen an der Kamera können bei Personen mit empfindlicher Haut allergische Reaktionen, juckende Haut, Ekzeme oder Schwellungen verursachen. Sollten Symptome dieser Art bei Ihnen auftreten, verwenden Sie die Kamera nicht weiter und konsultieren Sie einen Arzt.
- Stecken Sie keine Fremdkörper in die Fächer, Steckplätze oder Zugangspunkte der Kamera. Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch sind nicht von der Garantie abgedeckt.
- Lassen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch unqualifizierte Personen an Ihrer Kamera zu und versuchen Sie nicht, diese selbst zu warten oder zu reparieren. Schäden, die aus unsachgemäßen Reparaturen oder Wartungen resultieren, sind nicht von Ihrer Garantie abgedeckt.

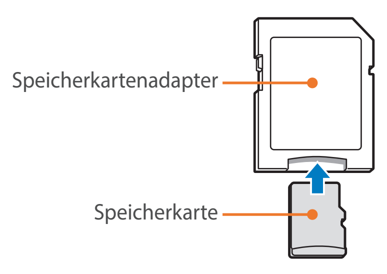
Informationen zu Speicherkarten

Unterstützte Speicherkarten

Dieses Produkt unterstützt Speicherkarten in folgenden Formaten:
SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity), SDXC (Secure Digital eXtended Capacity), microSD, microSDHC und microSDXC.



Verwenden Sie den Schreibschutzschalter der Speicherkarte, um das versehentliche Löschen von Dateien auf SD-, SDHC- und SDXC-Karten zu verhindern. Schieben Sie den Schalter nach unten, um den Schreibschutz zu aktivieren, und nach oben, um ihn zu deaktivieren. Entsperren Sie die Speicherkarte zur Aufnahme von Fotos oder Videos.



Um Micro-Speicherkarten mit diesem Produkt, einem PC oder einem Speicherkartenleser zu verwenden, setzen Sie die Karte in einen Adapter ein.

Speicherkartenkapazität

Die Speicherkartenkapazität richtet sich nach den Aufnahmeszenen oder Aufnahmebedingungen und kann variieren. Die folgenden Speicherkapazitäten basieren auf einer SD-Karte mit 2 GB.

Größe		Qualität						
		Superfein	Fein	Normal	RAW	RAW + Superfein	RAW + Fein	RAW + Normal
Foto	20.0M (5472X3648)	150	180	224	57	41	43	45
	10.1M (3888X2592)	271	325	405	-	52	53	55
	5.9M (2976X1984)	411	492	613	-	58	60	61
	2.0M (1728X1152)	797	952	1180	-	66	67	68
	Burst-Signal	464	555	690	-	-	-	-
	16.9M (5472X3080)	174	209	261	-	44	46	48
	7.8M (3712X2088)	335	401	499	-	55	57	58
	4.9M (2944X1656)	471	564	701	-	60	61	63
	2.1M (1920X1080)	781	933	1158	-	66	66	67
	13.3M (3648X3648)	214	257	321	-	48	50	52
	7.0M (2640X2640)	363	435	542	-	56	58	59
	4.0M (2000X2000)	538	643	800	-	62	63	64
	1.1M (1024X1024)	1030	1227	1519	-	68	69	69

Größe		Qualität	
		HQ	Normal
Video	1080 60P 1920X1080 (60 fps)	Ca. 10' 10"	Ca. 12' 43"
	1080 30P 1920X1080 (30 fps)	Ca. 17' 41"	Ca. 22' 09"
	1080 15P * 1920X1080 (15 fps)	Ca. 23' 38"	Ca. 29' 24"
	810 24P 1920X810 (24 fps)	Ca. 21' 35"	Ca. 27' 02"
	720 60P 1280X720 (60 fps)	Ca. 16' 51"	Ca. 21' 06"
	720 30P 1280X720 (30 fps)	Ca. 29' 11"	Ca. 36' 35"
	480 30P 640X480 (30 fps)	Ca. 120' 47"	Ca. 153' 30"
	240 WEB Für Internet/E-Mail (30 fps)	Ca. 218' 48"	Ca. 278' 24"

* 1080 15P steht nur mit einigen Smart Filter-Optionen zur Verfügung.

- Die genannten Werte wurden nicht unter Verwendung der Zoomfunktion gemessen.
- Die verfügbare Aufnahmedauer kann bei Verwendung des Zooms variieren.
- Es wurden mehrere Videos in Folge aufgenommen, um die Gesamtaufnahmedauer zu ermitteln.
- Die maximale Aufnahmezeit beträgt pro Datei 29 Minuten und 59 Sekunden.
- Die maximale Wiedergabezeit von Videos aus dem Ordner Für Internet/E-Mail beträgt 30 Sekunden pro Datei.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Speicherkarten

- Setzen Sie die Speicherkarten keinen sehr niedrigen oder sehr hohen Temperaturen aus (unter 0° C/32 °F oder über 40° C/104 °F). Extreme Temperaturbedingungen können zu Störungen der Speicherkarte führen.
- Setzen Sie eine Speicherkarte in der richtigen Ausrichtung ein. Durch Einsetzen einer falsch ausgerichteten Speicherkarte können die Kamera und die Speicherkarte beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine Speicherkarten, die bereits von anderen Kameras oder auf einem Computer formatiert worden sind. Formatieren Sie die Speicherkarte erneut in dieser Kamera.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Speicherkarte einsetzen oder entnehmen.
- Während das Lämpchen blinkt, dürfen Sie die Speicherkarte nicht entnehmen oder die Kamera ausschalten, weil die Daten dadurch beschädigt werden können.
- Wenn die Nutzungsdauer einer Speicherkarte abgelaufen ist, können keine Fotos mehr auf der Karte gespeichert werden. Verwenden Sie eine neue Speicherkarte.
- Verbiegen Sie Speicherkarten nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Stößen und keinem hohen Druck aus.
- Verwenden und lagern Sie Speicherkarten nicht in der Nähe starker Magnetfelder.
- Verwenden und lagern Sie Speicherkarten nicht in Bereichen mit hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder ätzenden Substanzen.
- Vermeiden Sie Kontakt von Speicherkarten mit Flüssigkeiten, Schmutz oder Fremdkörpern. Wenn die Speicherkarte verschmutzt ist, reinigen Sie sie vor dem Einsetzen in die Kamera mit einem weichen Tuch.
- Flüssigkeiten, Schmutz oder Fremdkörper dürfen nicht mit Speicherkarten oder dem Speicherkarteneinschub in Kontakt kommen. Dies kann zu Fehlfunktionen der Speicherkarten oder der Kamera führen.
- Wenn Sie eine Speicherkarte mit sich führen, verwenden Sie eine Tasche, um die Karte vor elektrostatischer Entladung zu schützen.
- Übertragen Sie wichtige Daten auf andere Medien wie eine Festplatte, CD oder DVD.
- Bei längerer Verwendung der Kamera kann die Speicherkarte sich erwärmen. Das ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.
- Verwenden Sie eine Speicherkarte, die die Standardanforderungen erfüllt.



Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.

Informationen zum Akku

Verwenden Sie nur von Samsung zugelassene Akkus.

Technische Daten der Akkus

Element	Beschreibung
Modell	BP1410
Typ	Lithium-Ionen-Akku
Zellkapazität	1.410 mAh
Spannung	7,6 V
Ladedauer* (bei vollständig entladenem Akku)	Ca. 200 Min.

* Die o. g. Daten beziehen sich auf die Verwendung des mitgelieferten USB-Kabels und Netzteils. Beim Anschluss an einen Computer kann das Laden des Akkus länger dauern.



Unsachgemäßer oder fahrlässiger Umgang mit dem Akku kann zu Personenschäden oder Todesfällen führen. Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die nachstehenden Anweisungen für den richtigen Umgang mit dem Akku:

- Der Akku kann sich bei nicht sachgemäßem Umgang entzünden oder explodieren. Wenn Sie Verformungen, Risse oder andere Veränderungen des Akkus feststellen, verwenden Sie den Akku nicht weiter, sondern wenden Sie sich an den Hersteller.
- Verwenden Sie nur originale, vom Hersteller empfohlene Akkuladegeräte und laden Sie den Akku nur gemäß dem in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Verfahren.
- Bringen Sie den Akku nicht in die Nähe von Heizvorrichtungen oder in übermäßig warme Umgebungen wie beispielsweise in ein geschlossenes Fahrzeug im Sommer.
- Legen Sie den Akku niemals in ein Mikrowellengerät.
- Lagern und verwenden Sie den Akku nicht an warmen, feuchten Orten wie einer Sauna oder Duschkabine.
- Lassen Sie das Gerät nicht für längere Zeit auf brennbaren Unterlagen wie Betten, Teppichen oder Heizdecken liegen.
- Lassen Sie das eingeschaltete Gerät nicht für längere Zeit in einer abgeschlossenen Umgebung liegen.
- Achten Sie darauf, dass die Akkuanschlüsse nicht mit Metallgegenständen wie Halsketten, Münzen, Schlüsseln oder Uhren in Kontakt kommen.
- Verwenden Sie als Ersatz nur vom Hersteller empfohlene Original-Lithium-Ionen-Akkus.
- Zerlegen Sie den Akku nicht und stechen Sie nicht mit spitzen Gegenständen hinein.
- Setzen Sie den Akku nicht hohen Druckkräften aus.
- Setzen Sie den Akku nicht starken Erschütterungen wie Stürzen aus der Höhe aus.
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60° C (140 °F) aus.
- Achten Sie darauf, dass der Akku nicht mit Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten in Kontakt kommt.
- Der Akku darf keiner übermäßigen Wärme wie Sonnenbestrahlung, Feuer und dergleichen ausgesetzt werden.

Richtlinien zur Entsorgung

- Entsorgen Sie den Akku sorgfältig.
- Werfen Sie den Akku niemals in ein Feuer.
- Die Vorschriften zur Entsorgung können sich je nach Land oder Region unterscheiden. Entsorgen Sie den Akku gemäß den örtlichen oder staatlichen Vorschriften.

Richtlinien zum Laden des Akkus

Laden Sie den Akku nur so auf, wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben. Der Akku kann sich entzünden oder explodieren, wenn er falsch aufgeladen wird.

Nutzungsdauer der Akkus

Aufnahmemodus	Durchschnittszeit / Zahl der Fotos
Fotos	Ca. 180 Min./Ca. 360 Fotos
Videos	Ca. 145 Min. (Videos mit einer Auflösung von 1920X1080 und 60 fps.)

- Die obigen Werte basieren auf den Teststandards der CIPA. Ihre Ergebnisse können je nach der tatsächlichen Verwendung davon abweichen.
- Die verfügbare Aufnahmezeit hängt vom Hintergrund, vom Aufnahmeintervall sowie von den Nutzungsbedingungen ab.
- Es wurden mehrere Videos in Folge aufgenommen, um die Gesamtaufnahmedauer zu ermitteln.

Warnhinweis bei entladenem Akku

Wenn der Akku vollständig entladen ist, wird das Akkusymbol rot dargestellt und die Meldung „**Batt. schwach**“ wird angezeigt.

Hinweise zur Verwendung von Akkus

- Vermeiden Sie sehr niedrige und sehr hohe Temperaturen bei Akkus (unter 0° C/32 °F oder über 40° C/104 °F). Extreme Temperaturbedingungen können die Ladekapazität von Akkus reduzieren.
- Bei längerer Verwendung der Kamera kann sich der Bereich um das Akkufach erwärmen. Dadurch wird die normale Nutzung der Kamera nicht beeinträchtigt.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um den Stecker von der Steckdose zu trennen, da dies einen Brand oder einen elektrischen Schlag verursachen kann.
- Bei Temperaturen von unter 0° C/32 °F sind möglicherweise die Kapazität des Akkus und die Akkulebensdauer beeinträchtigt.
- Die Kapazität des Akkus kann bei niedrigen Temperaturen abnehmen, normalisiert sich aber bei normalen Temperaturen wieder.
- Nehmen Sie die Akkus aus der Kamera, wenn Sie sie für längere Zeit lagern möchten. Eingelegte Akkus können mit der Zeit auslaufen oder korrodieren und dadurch schwere Schäden an der Kamera verursachen. Ein längeres Aufbewahren der Kamera mit eingesetztem Akku kann zum Entleeren des Akkus führen. Unter Umständen ist es nicht möglich, einen komplett entladenen Akku wiederaufzuladen.
- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden (mindestens 3 Monate), überprüfen Sie den Akku und laden Sie ihn regelmäßig auf. Wenn sich der Akku kontinuierlich entlädt, vermindert sich möglicherweise seine Kapazität und Lebensdauer. Dies kann zu Fehlfunktionen am Gerät, einem Brand oder einer Explosion führen.

Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Akkus

Schützen Sie Akkus, Ladegeräte und Speicherkarten vor Beschädigungen.

Vermeiden Sie Kontakt der Batterien mit Metallteilen, da auf diese Weise eine stromführende Verbindung zwischen den Plus- und Minusklemmen der Batterie hergestellt werden kann, die zu vorübergehender oder dauerhafter Beschädigung der Batterie führen oder ein Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen kann.

Hinweise zum Laden des Akkus

- Wenn das Statuslämpchen nicht leuchtet, stellen Sie sicher, dass der Akku richtig eingesetzt ist.
- Wenn die Kamera beim Laden eingeschaltet ist, wird der Akku unter Umständen nicht vollständig aufgeladen. Schalten Sie die Kamera vor dem Laden des Akkus aus.
- Verwenden Sie die Kamera nicht, während der Akku aufgeladen wird. Dadurch kann ein Brand oder elektrischer Schlag verursacht werden.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um den Stecker von der Steckdose zu trennen, da dies einen Brand oder einen elektrischen Schlag verursachen kann.
- Laden Sie den Akku mindestens 10 Minuten, bevor Sie die Kamera einschalten.
- Wenn Sie die Kamera bei leerem Akku an eine externe Stromquelle anschließen, schaltet sich die Kamera bei Verwendung von Funktionen aus, für die viel Strom erforderlich ist. Laden Sie den Akku auf, um die Kamera ordnungsgemäß betreiben zu können.
- Wenn Sie das Stromkabel erneut anschließen, wenn der Akku voll aufgeladen ist, leuchtet das Statuslämpchen für ca. 30 Minuten.
- Durch Verwendung des Blitzlichts oder Aufzeichnung von Videos erschöpft sich der Akku rasch. Laden Sie den Akku auf, bis das rote Statuslämpchen erlischt.
- Wenn das Statuslämpchen rot blinkt, schließen Sie das Kabel erneut an oder entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn erneut ein.
- Wenn Sie den Akku laden, während das Kabel überhitzt oder die Temperatur zu hoch ist, blinkt das Statuslämpchen unter Umständen rot. Das Aufladen beginnt erst, wenn der Akku abgekühlt ist.
- Das Überladen von Akkus kann deren Lebensdauer beeinträchtigen. Trennen Sie das Kabel von der Kamera, wenn der Aufladevorgang abgeschlossen ist.
- Knicken Sie das Netzkabel nicht und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Dadurch könnte das Kabel beschädigt werden.

Hinweise zum Laden bei Anschluss an einen Computer

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
- Der Akku wird möglicherweise nicht ordnungsgemäß geladen, wenn:
  - Sie einen USB-Hub verwenden.
  - Andere USB-Geräte an den Computer angeschlossen sind.
  - Sie das Kabel an den Anschluss auf der Vorderseite des Computers anschließen.
  - Der USB-Anschluss des Computers unterstützt nicht den Stromausgabe-Standard (5 V, 500 mA).

Behandeln und entsorgen Sie Akkus und Ladegeräte mit Sorgfalt

- Werfen Sie Akkus niemals ins Feuer. Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den geltenden örtlichen Bestimmungen.
- Legen Sie weder Akkus noch die Kamera auf oder in Heizgeräte wie Mikrowellen, Öfen oder Heizkörper. Akkus können dadurch überhitzen und explodieren.



Aktualisieren der Firmware

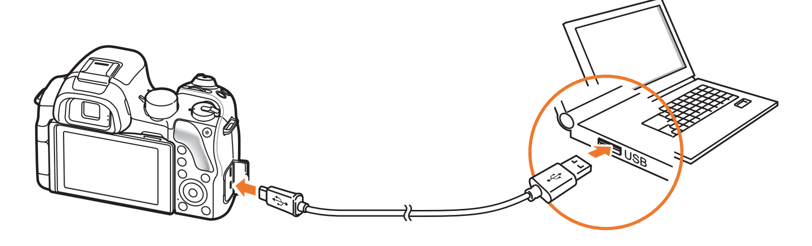
Schließen Sie die Kamera an den Computer an und aktualisieren Sie die Firmware Ihrer Kamera oder Ihres Objektives.



- Sie können eine Firmware-Aktualisierung nur mit einem voll geladenen Akku durchführen. Laden Sie den Akku vor der Firmware-Aktualisierung vollständig auf.
- Bei der Aktualisierung der Firmware werden Benutzereinstellungen und Werte zurückgesetzt. (Datum, Uhrzeit, Sprache und Videoausgänge werden nicht geändert.)
- Schalten Sie die Kamera nicht während der Aktualisierung aus.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

2 Schließen Sie die Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.





- Schließen Sie das kleinere Ende des USB-Kabels an Ihre Kamera an. Wenn Sie das Kabel falsch herum anschließen, können Dateien beschädigt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Datenverluste.
- Wenn versucht wird, das USB-Kabel an den HDMI-Anschluss anzuschließen, funktioniert die Kamera unter Umständen nicht einwandfrei.

3 Schalten Sie die Kamera ein.

4 Wählen Sie auf dem Computer **i-Launcher** → **Firmware Upgrade** aus.

5 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Kamera-Firmware herunterzuladen.

- Sie können die Firmware Ihrer Kamera oder Ihres Objektives herunterladen.

6 Schalten Sie die Kamera aus, wenn der Download abgeschlossen ist.

7 Ziehen Sie das USB-Kabel ab.

8 Schalten Sie die Kamera ein.

9 Drücken Sie [MENU] → ⚙ → **Geräteinformationen** → **Software-Aktualisierung** → **Gehäuse-Firmware** oder **Objektiv-Firmware**.

10 Wählen Sie **Ja** aus einem Pop-up-Fenster auf der Kamera an, um die Firmware zu aktualisieren.

Bevor Sie sich an eine Kundendienstzentrale wenden

Wenn Sie Probleme mit dem Gerät haben, versuchen Sie erst die hier genannten Lösungen, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.



Wenn Sie die Kamera einer Kundendienstzentrale übergeben, übergeben Sie auch die anderen Komponenten wie Speicherkarte und Akku, die zur Fehlfunktion beigetragen haben können.

Problem	Lösungsvorschläge
Die Kamera lässt sich nicht einschalten	• Stellen Sie sicher, dass der Akku eingesetzt ist. • Stellen Sie sicher, dass der Akku richtig eingesetzt ist. • Laden Sie den Akku auf.
Die Kamera schaltet sich plötzlich aus	• Laden Sie den Akku auf. • Die Kamera befindet sich möglicherweise im Energiesparmodus oder das Display schaltet sich automatisch aus. (S. 172) • Die Kamera hat sich unter Umständen aufgrund von übermäßiger Wärme automatisch ausgeschaltet, um Schäden an der Speicherkarte zu verhindern. Schalten Sie die Kamera erneut ein.
Die Kamera verliert rasch an Akkuleistung	• Der Akku kann bei niedrigen Temperaturen (unter 0° C/32 °F) schneller leer werden. Halten Sie den Akku warm, indem Sie ihn in Ihre Tasche stecken. • Durch Verwendung des Blitzlichts oder Aufzeichnung von Videos erschöpft sich der Akku rasch. Laden Sie den Akku gegebenenfalls auf. • Akkus sind Verbrauchsteile, die nach gewisser Zeit ersetzt werden müssen. Erwerben Sie einen neuen Akku, wenn sich die Akkuleistung schnell erschöpft.

Problem	Lösungsvorschläge
Fotografieren ist nicht möglich	• Der verfügbare Speicherplatz auf der Speicherkarte reicht nicht aus. Löschen Sie nicht benötigte Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte. • Die Speicherkarte ist defekt. Erwerben Sie eine neue Speicherkarte. • Die Speicherkarte ist gesperrt. Entsperren Sie die Speicherkarte. (S. 189) • Stellen Sie sicher, dass die Kamera eingeschaltet ist. • Laden Sie den Akku auf. • Stellen Sie sicher, dass der Akku richtig eingesetzt ist.
Die Kamera reagiert nicht mehr	Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein.
Die Kamera erwärmt sich	Die Kamera kann sich während der Verwendung erwärmen. Dies ist normal und hat keinen Einfluss auf die Nutzungsdauer oder Leistung der Kamera.
Der Blitz wird unerwartet ausgelöst	Der Blitz kann durch statische Elektrizität ausgelöst werden. Dies ist keine Fehlfunktion der Kamera.
Der Blitz funktioniert nicht	• Die Blitzoption ist evtl. auf **Aus** eingestellt. (S. 101) • In einigen Modi kann der Blitz nicht verwendet werden.
Datum und Uhrzeit sind falsch	Stellen Sie Datum und Uhrzeit im Menü ⚙ ein. (S. 172)
Das Display oder die Tasten funktionieren nicht	Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn wieder ein.

Problem	Lösungsvorschläge
Die Speicherkarte funktioniert nicht	• Schalten Sie die Kamera aus und anschließend wieder ein. • Entnehmen Sie die Speicherkarte und setzen Sie sie anschließend wieder ein. • Formatieren Sie die Speicherkarte. Weitere Informationen finden Sie unter „Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung von Speicherkarten“. (S. 192)
Der Computer erkennt die SDXC- oder UHS-1-Speicherkarte nicht	SDXC-Speicherkarten verwenden das exFAT-Dateisystem. Laden Sie einen Treiber für das exFAT-Dateisystem von der Microsoft-Website herunter oder aktualisieren Sie diesen, um mit dem exFAT-Dateisystem formatierte SDXC- oder UHS-1-Speicherkarten auf einem Computer mit Windows XP verwenden zu können.
Das Fernsehgerät oder der Computer kann keine Fotos und Videos anzeigen, die auf einer SDXC- oder UHS-1-Speicherkarte gespeichert sind	SDXC-Speicherkarten verwenden das exFAT-Dateisystem. Stellen Sie sicher, dass das externe Gerät mit dem exFAT-Dateisystem kompatibel ist, bevor Sie die Kamera mit dem Gerät verbinden, um mit dem exFAT-Dateisystem formatierte SDXC- oder UHS-1-Speicherkarten verwenden zu können.
Dateien lassen sich nicht anzeigen	Wenn Sie den Namen einer Datei ändern, kann die Kamera die Datei möglicherweise nicht abspielen (der Name der Datei muss dem DCF-Standard entsprechen). In dieser Situation sollten Sie die Dateien auf einem Computer anzeigen.
Das Foto wirkt unscharf oder verzerrt	• Stellen Sie sicher, dass sich die eingestellte Fokusoption für die Aufnahme eignet. • Verwenden Sie ein Stativ, damit die Kamera ruhig steht. • Stellen Sie sicher, dass das Objektiv sauber ist. Reinigen Sie gegebenenfalls das Objektiv. (S. 186)

Problem	Lösungsvorschläge
Die Farben auf dem Foto passen nicht zur tatsächlichen Szene	Ein falscher Weißabgleich kann zu unrealistisch wirkenden Farben führen. Passen Sie die Einstellung für den Weißabgleich an die jeweilige Lichtquelle an. (S. 81)
Das Foto ist zu hell oder zu dunkel.	Das Foto ist überbelichtet oder unterbelichtet. • Stellen Sie den Blendenwert oder die Verschlusszeit ein. • Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 79) • Blitz ein- oder ausschalten. (S. 101) • Passen Sie den Belichtungswert an. (S. 111)
Die Fotos sind verzerrt	Bei dieser Kamera können bei Aufnahmen mit einem Weitwinkelobjektiv geringfügige Verzerrungen auftreten. Das ist normal und bedeutet keine Fehlfunktion.
Der Wiedergabebildschirm erscheint nicht auf dem angeschlossenen externen Gerät	• Das HDMI-Kabel muss richtig an den externen Monitor angeschlossen sein. • Stellen Sie sicher, dass die Aufzeichnung auf der Speicherkarte richtig erfolgte.
Der Computer erkennt die Kamera nicht	• Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel richtig angeschlossen ist. • Stellen Sie sicher, dass die Kamera eingeschaltet ist. • Stellen Sie sicher, dass Sie ein unterstütztes Betriebssystem verwenden.
Der Computer unterbricht beim Übertragen von Dateien die Verbindung zur Kamera	Die Datenübertragung wurde eventuell durch statische Elektrizität gestört. Ziehen Sie das USB-Kabel ab und schließen Sie es wieder an.

Problem	Lösungsvorschläge
i-Launcher funktioniert nicht ordnungsgemäß	• Beenden Sie i-Launcher und starten Sie das Programm neu. • Je nach den Spezifikationen und der Betriebsumgebung des Computers wird das Programm unter Umständen nicht automatisch gestartet. Klicken Sie in diesem Fall auf dem Computer (Windows) auf **Hauptmenü** → **Alle Programme** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. (Öffnen Sie unter Windows 8 die Startseite und wählen Sie dann **Alle Apps** → **Samsung i-Launcher**.) Oder klicken Sie auf einem Computer mit Mac-Betriebssystem auf **Anwendungen** → **Samsung** → **i-Launcher**.
Der Autofokus funktioniert nicht	• Das Motiv ist nicht scharfgestellt. Wenn sich das Motiv außerhalb des AF-Bereichs befindet, bringen Sie es in den AF-Bereich und halten Sie den [**Auslöser**] zur Hälfte gedrückt. • Das Motiv ist zu nah. Entfernen Sie sich vom Motiv und fotografieren Sie dann. • Der Fokus-Modus ist auf MF gestellt. Schalten Sie den Modus auf AF.
Die automatische Belichtungsfunktion AEL funktioniert nicht	Die AEL-Funktion kann in den folgenden Modi nicht genutzt werden: AUTO, M, i und S. Wählen Sie einen anderen Modus, um diese Funktion nutzen zu können.
Das Objektiv funktioniert nicht	• Überprüfen Sie, ob das Objektiv richtig angebracht ist. • Nehmen Sie das Objektiv von der Kamera ab und bringen Sie es wieder an.
Ein externes Blitzlicht funktioniert nicht	Überprüfen Sie, ob das externe Gerät richtig angebracht ist und eingeschaltet wurde.
Beim Einschalten der Kamera wird der Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit angezeigt	• Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit erneut ein. • Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn die interne Stromquelle der Kamera vollständig entladen ist. Setzen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku ein und lassen Sie die Kamera mindestens 72 Stunden ausgeschaltet, damit die interne Stromquelle wieder aufgeladen wird.

Technische Daten der Kamera

Bildsensor	
Typ	CMOS
Sensorgröße	23,5X15,7 mm
Effektive Pixel	Ca. 20,3 Megapixel
Gesamtpixel	Ca. 21,6 Megapixel
Farbfilter	RGB-Primärfarbenfilter
Objektivanschluss	
Typ	Samsung NX Bajonett
Verfügbares Objektiv	Samsung Objektive
Bildstabilisierung	
Typ	Objektivverschiebung (je nach Objektiv)
Modus	Aus/Modus 1/Modus 2
Korrektur der Objektivverzerrung	
Aus/An (je nach Objektiv)	
i-Function	
ⓘ Depth, ⓘ Zoom (X1.2, 1.4, 1.7, 2.0), ⓘ Contrast	
Staubreduzierung	
Typ	Super Sonic Drive

Anzeige	
Typ	Super AMOLED-Bildschirm mit Touchpanel (Typ C, Berührungssteuerung aktiviert)
Größe	Ca. 76,7 mm (3,0")
Auflösung	FVGA (720X480) 1.037 k Punkte (S-Streifen)
Sichtfeld	Ca. 100 %
Winkel	Schwenkbereich (horizontal 180°, vertikal 270°)
Benutzerdefinierte Anzeige	Rasterlinien, Symbole, Histogramm, Entfernungsskala, Neigungssensor, Überbelichtungshilfe
Sucher	
Elemente in Gruppen	3 asphärische Linsen
Auflösung	XGA (1024X768) 2.359 k Punkte
Augenabstand	Ca. 18,5 mm
Dioptereinstellung	Ca. -4,0 – +1,0 m^{-1}
Sichtfeld	Ca. 100 %
Vergrößerung	Ca. 0,96 X (APS-C, 50 mm)

Scharfeinstellung	
Typ	Hybrid AF (Phasenerkennung und Kontrast)
Scharfeinstellung	• AF-Punkte gesamt: 105 Punkte (Phasenerkennung-AF), 247 Punkte (Kontrast-AF) • Auswahl: 1 Punkt (freie Auswahl) • Multi: Für Normal 21 Punkte (3X7, Schnittpunkt 1), für Makro 35 Punkte • Gesichtserkennung: Max. 10 Gesichter
Modus	Einzelbild AF, Kontinuierlich AF, Manueller Fokus, Touch-AF und Verschluss
AF-Licht	Ja
Verschluss	
Typ	Elektronisch gesteuerter vertikaler Schlitzverschluss
Geschwindigkeit	• Automatisch: 1/8.000–1/4 Sek. (EFS verfügbar) • Manuell: 1/8.000–30 Sek. (1/3 EV-Sch.) (EFS verfügbar) • Bulb (Zeitbegrenzung: 4 Min.) Wenn Sie den mechanischen Verschluss verwenden, beträgt die kürzeste Verschlusszeit 1/6.000 Sek.

Belichtung	
System der Belichtungsmessung	TTL 221 (17X13) Blocksensor
	Belichtungsmessung: Multi, Zentrum, Spot
	Messbereich: EV 0–18 (ISO100 · 30 mm, F2)
Kompensation	±3 EV (1/3 EV-Sch.)
AE-Sperre	AEL-Taste
ISO-Äquivalent	• 1 Schritt: Automatisch, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800, ISO 25600 • 1/3 Schritt: Automatisch, ISO 100, ISO 125, ISO 160, ISO 200, ISO 250, ISO 320, ISO 400, ISO 500, ISO 640, ISO 800, ISO 1000, ISO 1250, ISO 1600, ISO 2000, ISO 2500, ISO 3200, ISO 4000, ISO 5000, ISO 6400, ISO 8000, ISO 10000, ISO 12800, ISO 16000, ISO 20000, ISO 25600 * Automatische ISO-Einstellungen bis zu ISO 3200 wählbar.

Verschlussmodus	
Modus	Einzeln, Serienbild, Burst-Signal (nur 5M), Timer, Belichtungsreihe (Autom. Belichtung, Weißabgleich, Bildassistent, Tiefe)
Serienbildaufnahme	9 fps * Die maximale Aufnahmegeschwindigkeit beträgt 9 Bilder pro Sekunde. Die Geschwindigkeit verringert sich nach ca. 27 Aufnahmen im JPEG-Format oder nach ca. 11 Aufnahmen im RAW-Format. (Variiert möglicherweise je nach den Spezifikationen der Speicherkarte.)
Belichtungsreihenaufnahme	Automatische Belichtungsreihe (±3 EV), Weißabgleichsreihe, Bildassistent-Reihe, Tiefenbelichtungsreihe
Selbstauslöser	2–30 Sek. (1-Sekunden-Intervall)
Fernauslöser	über Micro-USB-Anschluss

Blitz	
Typ	A-TTL Popup-Blitz
Modus	Intelligenter Blitz, Automatisch, Auto-Rote-Augen, Aufhellblitz, Aufhellblitz Rot, 1. Vorhang, 2. Vorhang, Aus, Automatische FP-Synchronisierung (nur mit unterstützten externen Blitzen verfügbar)
Leitzahl	11 (basierend auf ISO 100)
Bildwinkel	28 mm (35 mm Filmäquivalent)
Synchronisierungsgeschwindigkeit	Weniger als 1/200 Sek.
Blitzbelichtungswert	-2–+2 EV (0,5 EV-Sch.)
Externer Blitz	Optional erhältliche externe Blitzgeräte von Samsung
Anschluss zur Synchronisierung	Zubehörschuh

Weißabgleich	
Modus	Auto-Weißabgleich, Tageslicht, Wolkig, Fluoreszierend weiß, Fluoreszierend NW, Fluoreszierend Tageslicht, Glühlampe, Blitz WA, Benutzerdefiniert, Farbtemperatur (Manuell)
Feinabstimmung	Gelb/Blau/Grün/Magenta jeweils 7 Stufen

Dynamikbereich
Aus/Smart Range+/HDR

Bildassistent	
Modus	Standard, Lebhaft, Porträt, Landschaft, Natur, Retro, Kühl, Ruhig, Klassisch, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2, Benutzerdefiniert 3
Parameter	Farbe, Sättigung, Schärfe, Kontrast

Aufnahme	
Modus	Smart Auto, Programm, Zeitautomatik, Blendenautomatik, Manuell, Benutzerdefiniert 1, Benutzerdefiniert 2, Objektiv-Priorität, Smart
Smart-Modus	Schönes Porträt, Bestes Gesicht, Landschaft, Makro, Momentaufnahme, Farbfülle, Panorama, Wasserfall, Silhouette, Sonnenuntergang, Nacht, Feuerwerk, Leuchtspuren, Kreative Aufnahme, Mehrfachbelichtung, Smarte Sprung-Aufnahme
Smart Filter	Vignettierung, Miniatur, Buntstift, Wasserfarbe, Tuschzeichnung, Ölbild, Tuschezeichnung, Acrylfarbe, Negativ, Rot, Grün, Blau, Gelb
Größe	• JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (nur Burst-Signal-Modus), 2.0M (1728X1152) • JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080) • JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024) • RAW: 20.0M (5472X3648) * Mit dem 3D-Objektiv ist der 3D-Modus nur bei JPEG (16:9) 4.1M (2688X1512) oder 2.1M (1920X1080) verfügbar.
Qualität	Superfein, Fein, Normal
RAW-Standard	SRW (ver.2.0.0)
Farbraum	sRGB, Adobe RGB

Video	
Typ	MP4 (H.264)
Format	Video: H.264, Ton: AAC
AE-Modus für Video	Programm, Zeitautomatik, Blendenautomatik, Manuell
Videoclip	Audio ein/aus (Aufnahmedauer: Max. 29' 59'')
Smart Filter	Vignettierung, Miniatur, Buntstift, Wasserfarbe, Tuschzeichnung, Ölbild, Tuschezeichnung, Acrylfarbe, Negativ, Rot, Grün, Blau, Gelb
Größe	1920X1080, 1920X810, 1280X720, 640X480, 320X240 (Für Internet/E-Mail)
Bildfrequenz	60 fps, 30 fps, 24 fps (nur mit 1920X810) (3D: Nur 30 fps verfügbar)
Multi-Bewegung	x0.25 (nur 640X480, 320X240), x0.5 (nur 1280X720, 640X480, 320X240), x5, x10, x20
Qualität	HQ, Normal
Ton	Stereo (mit Eingangspegeleinstellung, Lautstärkeanzeige)
Bearbeiten	Standbildaufnahme, Schneiden

Wiedergabe	
Typ	Einzelbild, Miniaturbild (15/24), Diashow, Video
Bearbeiten	Smart Filter, Größe ändern, Drehen, Gesichtsretusche, Display-Helligkeit, Kontrast
Smart Filter	Vignettierung, Miniatur, Buntstift, Wasserfarbe, Tuschzeichnung, Ölgemälde, Tuschgemälde, Acrylfarbe, Negativ, Rot, Grün, Blau, Gelb
Speicher	
Medien	Externer Speicher (optional): SD-Karte (2 GB garantiert), SDHC-Karte (bis zu 32 GB garantiert), SDXC-Karte (bis zu 64 GB garantiert, UHS-1 unterstützt) - Klasse 6 oder höher wird empfohlen
Dateiformat	RAW (SRW (ver.2.0.0)), JPEG (EXIF 2.3), MPO (3D), DCF
Drahtloses Netzwerk	
Typ	Unterstützung für IEEE 802.11b/g/n Dualband
Funktion	MobileLink, Remote Viewfinder, Baby Monitor, Auto-Backup, E-Mail, Soziale Netzwerke und Cloud, Samsung Link, AutoShare, Group Share, Photo Beam, HomeSync
NFC	
Ja	

Schnittstelle	
Digitaler Ausgang	USB 2.0 (Micro-USB-Buchse)
Videoausgang	• NTSC, PAL (wählbar) • HDMI
Audioschnittstelle	3,5 mm-Stereoeingang für Mikrofon
Externer Auslöser	Ja
Externes Mikrofon	Ja
Gleichstromeingang	5,0 V Gleichstrom, 1 A über Micro-USB
Stromquelle	
Typ	Akku: BP1410 (1.410 mAh, 7,6 V) * Die Stromquelle kann sich je nach Region unterscheiden.
Abmessungen (B x H x T)	
127 X 95,5 X 57,1 mm	
Gewicht	
375 g (ohne Akku und Speicherkarte)	
Betriebstemperatur	
0–40 °C	
Luftfeuchtigkeit während des Betriebs	
5–85%	
Software	
i-Launcher, Adobe Photoshop Lightroom 5	

* Technische Daten können im Sinne einer Leistungsverbesserung ohne Ankündigung geändert werden.
* Bei anderen Marken bzw. Produktbezeichnungen handelt es sich um Handelsbezeichnungen der jeweiligen Besitzer.

Glossar

AP (Zugangspunkt, Access Point)

Ein Zugangspunkt ist ein Gerät, das Drahtlosgeräten die Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk ermöglicht.

Ad-hoc-Netzwerk

Ein Ad-hoc-Netzwerk ist eine temporäre Verbindung zum Austauschen von Dateien oder zum Teilen einer Internetverbindung und erfolgt zwischen Computern und Geräten.

AdobeRGB

Adobe RGB wird für gewerbliche Druckzwecke eingesetzt und verfügt über einen größeren Farbbereich als sRGB. Dieser größere Bereich von Farben hilft beim einfachen Bearbeiten von Fotos auf einem Computer.

AEB (Automatische Belichtungsreihe)

Bei Verwendung dieser Funktion nimmt die Kamera automatisch mehrere Bilder mit verschiedenen Belichtungswerten auf, um Sie dabei zu unterstützen, ein Bild mit korrekter Belichtung aufzunehmen.

AEL/AFL (automatische Belichtungssperre/Autofokussperre)

Mit dieser Funktion können Sie die Belichtung oder den Fokus, den Sie scharfstellen möchten, sperren oder die Belichtung berechnen.

AF (Autofokus)

Ein System zum automatischen Fokussieren des Kameraobjektivs auf das Motiv. Die Kamera verwendet den Kontrast, um das Kameraobjektiv automatisch zu fokussieren.

AMOLED (Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode) / LCD (Liquid Crystal Display)

AMOLED ist ein sehr dünnes und leichtes, visuelles Display ohne Hintergrundbeleuchtung. LCD ist ein visuelles Display, das in der Unterhaltungselektronik häufig verwendet wird. Dieses Display benötigt eine separate Hintergrundbeleuchtung, beispielsweise CCFL oder LED, zur Wiedergabe von Farben.

Blende

Die Blende kontrolliert die Lichtmenge, die den Sensor der Kamera erreicht.

Verwacklungsunschärfe (verschwommenes Bild)

Wird die Kamera bewegt, während der Auslöser geöffnet ist, kann das ganze Bild verschwommen sein. Dies tritt häufiger bei einer langen Verschlusszeit auf. Vermeiden Sie ein Verwackeln, indem Sie die Empfindlichkeit erhöhen, den Blitz verwenden oder eine kürzere Verschlusszeit auswählen. Alternativ können Sie ein Stativ oder die OIS-Funktion zum Stabilisieren der Kamera verwenden.

Cloud Computing

Cloud Computing ist eine Technologie, die es Ihnen erlaubt, Daten auf Remoteservern zu speichern und diese mit einem Gerät mit Internetzugang zu nutzen.

Farbraum

Der Farbbereich, den die Kamera sehen kann.

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur wird in Kelvin (K) gemessen und gibt den Farbton einer bestimmten Lichtquelle an. Mit steigender Farbtemperatur wird die Farbe der Lichtquelle zunehmend bläulicher. Mit sinkender Farbtemperatur wird die Farbe der Lichtquelle zunehmend rötlicher. Bei 5,500 ähnelt die Farbe der Lichtquelle der der Mittagssonne.

Bildgestaltung

Gestaltung in der Fotografie bedeutet, dass die Gegenstände auf dem Bild angeordnet werden. Das Befolgen der Drittel-Regel führt gewöhnlich zu einer guten Bildgestaltung.

DCF(Design rule for Camera File system)

Eine Spezifikation der JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) zum Definieren eines Dateiformats und Dateisystems für Digitalkameras.

Schärfentiefe

Die Entfernung zwischen dem nächstgelegenen und dem entferntesten Punkt, zwischen denen die Motive auf einem Foto scharf dargestellt werden können. Die Schärfentiefe variiert je nach Blende, Brennweite und Entfernung zwischen Kamera und Motiv. Durch Auswahl einer kleineren Blende kann beispielsweise die Schärfentiefe erhöht und der Hintergrund eines Bildes unscharf dargestellt werden.

EV (Belichtungswert)

Alle Kombinationen von Verschlusszeit und Blende, die zu derselben Belichtung führen.

Belichtungsausgleich

Mit dieser Funktion können Sie den von der Kamera gemessenen Belichtungswert schnell schrittweise anpassen, um die Belichtung Ihrer Fotos zu verbessern.

EXIF (austauschbares Bilddateiformat)

Eine Spezifikation der JEIDA (Japan Electronic Industries Development Association) zum Definieren eines Bildateiformats für Digitalkameras.

Belichtung

Die Lichtmenge, die den Sensor der Kamera erreicht. Die Belichtung wird durch eine Kombination aus Verschlusszeit, Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit gesteuert.

Blitz

Eine kurze blitzartige Beleuchtung, die dabei hilft, bei schwachem Licht eine ausreichende Belichtung zu erzielen.

Brennweite

Entfernung von der Mitte des Objektivs zu seinem Brennpunkt (in Millimeter). Größere Brennweiten ergeben kleinere Bildwinkel und ein vergrößertes Motiv. Kürzere Brennweiten führen zu größeren Bildwinkeln.

Histogramm

Eine grafische Darstellung der Helligkeit eines Bildes. Die horizontale Achse stellt die Helligkeit und die vertikale Achse stellt die Anzahl von Pixeln dar. Hohe Punkte auf der linken Seite (zu dunkel) und hohe Punkte auf der rechten Seite (zu hell) im Histogramm sind ein Anzeichen für eine falsche Belichtung des Fotos.

H.264/MPEG-4

Ein hochkomprimiertes Videoformat, das von den internationalen Normenorganisationen ISO-IEC und ITU-T entwickelt wurde. Mit diesem Codec kann gute Videoqualität bei geringen Bitraten bereitgestellt werden. Er wurde vom Joint Video Team (JVT) entwickelt.

Bildsensor

Der physische Bestandteil der Digitalkamera, der eine Fotozelle für jedes Pixel im Bild enthält. Jede Fotozelle zeichnet die Helligkeit des Lichts auf, das während der Belichtung einfällt. Häufige Sensortypen sind CCD (Charge-Coupled Device, ladungsgekoppeltes Bauteil) und CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor, komplementärer Metall-Oxid-Halbleiter).

IP (Internet Protocol)-Adresse

Eine IP-Adresse ist eine eindeutige Nummer, die jedem Gerät, das mit dem Internet verbunden ist, zugewiesen wird.

ISO-Empfindlichkeit

Die Lichtempfindlichkeit der Kamera basierend auf der in einer äquivalenten Filmkamera verwendeten Filmempfindlichkeit. Bei höheren ISO-Empfindlichkeitseinstellungen verwendet die Kamera eine kürzere Verschlusszeit, um eine durch Verwacklung oder unzureichendes Licht verursachte Unschärfe zu vermeiden. Bei hoher Empfindlichkeit sind die Bilder jedoch anfälliger für Rauschen.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

Eine verlustbehaftete Komprimierungsmethode für Digitalbilder. JPEG-Bilder werden komprimiert, um die Gesamtdateigröße bei minimaler Verschlechterung der Bildauflösung zu reduzieren.

Belichtungsmessung

Die Belichtungsmessung gibt an, wie die Kamera die Lichtmenge misst, um die Belichtung festzulegen.

MF (Manueller Fokus)

Ein System zum manuellen Fokussieren des Kameraobjektivs auf das Motiv. Sie können den Fokusring zur Fokussierung auf ein Motiv verwenden.

MJPEG (Motion JPEG)

Ein Videoformat, das als JPEG-Bild komprimiert wird.

MPO (Multi Picture Object)

Ein Bilddateiformat, bei dem eine Datei mehrere Bilder umfasst. Eine MPO-Datei liefert auf MPO-kompatiblen Anzeigegeräten wie 3D-Fernsehern oder 3D-Bildschirmen einen 3D-Effekt.

Rauschen

Falsch interpretierte Pixel in einem digitalen Bild, die ggf. als falsch positionierte oder zufällige, helle Pixel in Erscheinung treten. Normalerweise kommt es zu einem Bildrauschen, wenn die Fotos mit hoher Empfindlichkeit aufgenommen werden oder wenn die Empfindlichkeit automatisch in einem dunklen Raum festgelegt wird.

NFC (Near Field Communication)

NFC umfasst eine Reihe von Standards für Funkverbindungen bei sehr geringem Abstand. Sie können Geräte, die NFC unterstützen, zum Aktivieren von Funktionen oder zum Austauschen von Daten mit anderen Geräten verwenden.

NTSC (National Television System Committee)

Ein Farbkodierungsstandard für Videos, der meist in Japan, Nordamerika, den Philippinen, Südamerika, Südkorea und Taiwan verwendet wird.

Optischer Zoom

Dies ist ein allgemeiner Zoom, bei dem die Bilder mit einem Objektiv vergrößert werden können, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen.

PAL (Phase Alternate Line)

Ein Farbkodierungsstandard für Videos, der in zahlreichen Ländern in Afrika, Asien, Europa und dem Nahen Osten verwendet wird.

Qualität

Ein Ausdruck für die Komprimierungsrate, die für ein digitales Bild verwendet wird. Bilder in hoher Qualität haben eine niedrige Komprimierungsrate. Daher sind die Dateien dieser Bilder größer.

RAW (CCD raw data)

Die originalen, unverarbeiteten Daten, direkt vom Bildsensor der Kamera erfasst. Weißabgleich, Kontrast, Sättigung, Schärfe und andere Daten können mit Bearbeitungssoftware geändert werden, bevor das Bild in ein Standard-Dateiformat komprimiert wird.

Auflösung

Die Anzahl von Pixeln in einem digitalen Bild. Bilder mit einer hohen Auflösung enthalten mehr Pixel und sind normalerweise detailreicher als Bilder mit niedriger Auflösung.

Verschlusszeit

Die Verschlusszeit gibt die Öffnungszeit des Verschlusses an. Sie ist ein wichtiger Faktor für die Helligkeit von Fotos, da dadurch das Licht gesteuert wird, das durch die Blende auf den Bildsensor gelangt. Bei einer kurzen Verschlusszeit fällt dagegen weniger Licht ein, sodass das Foto dunkler wird, bewegliche Motive aber auch schärfer dargestellt werden.

sRGB (Standard RGB)

Internationale Norm für den Farbraum, die von der IEC (International Electrotechnical Commission) entwickelt wurde. Wird definiert über den Farbraum für PC-Monitore und wird auch als Standardfarbraum für EXIF verwendet.

Vignettierung

Eine Reduzierung der Helligkeit oder Sättigung an den Bildrändern im Vergleich zum Bildmittelpunkt. Durch Vignettierung kann das Interesse auf Motive gelenkt werden, die sich in der Mitte eines Bildes befinden.

Weißabgleich (Farbabgleich)

Eine Anpassung der Farbintensität (normalerweise die Primärfarben Rot, Grün und Blau) in einem Bild. Der Zweck des Weißabgleichs oder des Farbabgleich ist es, die Farben in einem Bild korrekt darzustellen.

Wi-Fi

Wi-Fi ist eine Technologie, die es elektronischen Geräten ermöglicht, drahtlos Daten über ein Netzwerk auszutauschen.

WPS (Einrichtung verschlüsselter Wi-Fis)

WPS ist eine Technologie zur Absicherung drahtloser Heimnetzwerke.

Optionales Zubehör

Folgendes optionales Zubehör ist erhältlich:

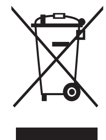
Objektiv, Externer Blitz, Fernauslöser (vom Typ Micro-USB), Externes Mikrofon, Akku, Akkuladegerät, Kameratasche, Kamerahalbtasche, Speicherkarte, Filter, USB-Kabel, HDMI-Kabel, Trageriemen



- Typen, Bilder und Verfügbarkeit von Zubehör finden Sie auf der Website von Samsung.
- Stellen Sie vor dem Kauf von Zubehör sicher, dass der jeweilige Artikel mit Ihrer Kamera kompatibel ist. GPS10 und EM10 sind mit dieser Kamera nicht kompatibel.
- Verwenden Sie nur von Samsung zugelassenes Zubehör. Samsung haftet nicht für Schäden, die durch Zubehör anderer Hersteller verursacht werden.



Index



Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.



Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts

(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Die Kennzeichnung auf der Batterie bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation oder Verpackung gibt an, dass die Batterie zu diesem Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn die Batterie mit den chemischen Symbolen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, liegt der Quecksilber-, Cadmiumoder Blei-Gehalt der Batterie über den in der EG-Richtlinie 2006/66 festgelegten Referenzwerten. Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie der menschlichen Gesundheit bzw. der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern, indem Sie die Batterien von anderen Abfällen getrennt über Ihr örtliches kostenloses Altbatterie- Rücknahmesystem entsorgen.

ACHTUNG

WENN DER AKKU DURCH EINEN AKKU DES FALSCHEN TYPS ERSETZT WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. HALTEN SIE SICH BEI DER ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN AKKUS AN DIE ANWEISUNGEN.

Dieses Gerät darf in allen EU-Ländern betrieben werden.
In Frankreich darf dieses Gerät nur in Gebäuden verwendet werden.



Bitte lesen Sie die Garantiebestimmungen nach, die Ihrem Produkt beiliegen oder besuchen Sie www.samsung.com/de für Kundendienstunterstützung oder Anfragen.

CE 0678